A. MATHIEU

THÉRAPEUTIQUE DES MALADIES DE L'ESTOMAC ET DE L'INTESTIN



Bibliothèque de Thérapeutique
Médicale et Chirurgicale
Dujardin-Beaumetz et Terrillon





Feb 1. 67

BIBLIOTHÈQUE

DE

THÉRAPEUTIQUE MÉDICALE

ET CHIRURGICALE

PUBLIÉE SOUS LA DIRECTION DE MM.

DUJARDIN-BEAUMETZ
Membre de l'Académie de Médecine
Médecin de l'Hôpital Cochin
etc.

O. TERRILLON
Professeur agrégé à la Faculté de Médecine de Paris
Chirurgien de la Salpêtrière

PARTIE MÉDICALE

Art de formuler. 1 volume, par DUJARDIN-BEAUMETZ.

Thérapeutique des maladies du cœur et de l'aorte. 1 volume, par E. BARIÉ, médecin de l'hôpital Tenon.

Thérapeutique des maladies des organes respiratoires. 1 volume, par H. BARTH, médecin de l'hôpital Broussais.

Thérapeutique de la tuberculose. 1 volume, par H. BARTH, médecin de l'hôpital Broussais.

Thérapeutique des maladies de l'estomac et de l'intestin. 1 volume, par A. MATHIEU, médecin des hôpitaux.

Thérapeutique des maladies du foie. 1 volume, par L. GALLIARD, médecin des hôpitaux.

Thérapeutique des maladies de la peau. 2 volumes, par G. THIBIERGE, médecin des hôpitaux.

Thérapeutique des maladies du rein. 1 volume, par E. GAUCHER, médecin des hôpitaux, agrégé à la Faculté.

Thérapeutique de la diphtérie. 1 volume, par E. Gaucher, médecin des hôpitaux, agrégé à la Faculté.

Thérapeutique du Rhumatisme et de la goutte. 1 volume, par W. Oettinger, médecin des hôpitaux.

Thérapeutique de la fièvre typhoïde. 1 vol., par P. Le Gendre, médecin des hôpitaux.

Thérapeutique des maladies vénériennes. 1 volume, par F. Balzer, médecin de l'hôpital du Midi.

Thérapeutique du diabète. 1 volume, par L. Dreyfus-Brisac, médecin de l'hôpital Tenon.

Thérapeutique des névroses. 1 volume, par P. Oulmont. médecin de l'hôpital Tenon.

Thérapeutique infantile. 1 volume, par A. Josias, médecin des hôpitaux.

Prophylaxie des maladies infectieuses. 2 volumes, par A. Chantemesse, médecin des hôpitaux, agrégé à la Faculté, et M. Besançon.

Thérapeutique des maladies infeetieuses. 1 volume, par A. Chantemesse, médecin des hôpitaux, agrégé à la Faculté, et M. Besançon.

Thérapeutique des maladies de l'oreille, du larynx et du nez. 2 volumes, par Lermoyez, médecin des hôpitaux.

PARTIE CHIRURGICALE

Antisepsie chirurgicale. 1 volume, par O. Terrillon et H. Chaput, chirurgien des hôpitaux.

Thérapeutique chirurgicale des maladies de la tête. . 1 volume, par P. Sebileau, agrégé à la Faculté de Paris.

Thérapeutique chirurgicale des maladies du rachis. 1 volume, par P. Sebileau, agrégé à la Faculté de Paris.

Thérapeutique oculaire. 1 vol., par F. Brun, agrégé à la Faculté, chirurgien des hôpitaux.

Thérapeutique chirurgicale des maladies de la poi-

trine. 1 volume, par Ch. WALTHER, chirurgien des hôpitaux.

Thérapeutique chirurgicale des maladies de l'estomac et du foie. 1 volume, par H. CHAPUT, chirurgien des hôpitaux.

Thérapeutique chirurgicale de l'intestin et du rectum. 1 volume, par H. CHAPUT, chirurgien des hôpitaux.

Thérapeutique chirurgicale de l'urètre et de la prostate. 1 volume, par J. ALBARRAN, agrégé à la Faculté de Paris.

Thérapeutique chirurgicale de la vessie et du rein, 1 volume, par J. ALBARRAN, agrégé à la Faculté de Paris.

Thérapeutique obstétricale. 1 volume, par A. AUVARD, accoucheur des hôpitaux.

Thérapeutique gynécologique. 1 volume, par Ch. PICQUÉ, chirurgien des hôpitaux.

Thérapeutique chirurgicale des maladies articulaires 1 volume, par Ch. PICQUÉ, chirurgien des hôpitaux.

Thérapeutique des maladies osseuses. 1 volume, par O. TERRILLON et P. THIÉRY, chef de clinique chirurgicale.

Tous les volumes, publiés dans le format in-18 jésus, sont reliés et comportent chacun de 200 à 400 pages avec figures.

PRIX DE CHAQUE VOLUME : **4** fr.

Ils se vendront tous séparément

Et paraîtront successivement dans le délai de 18 *mois.*

C'est-à-dire avant la fin de 1894.

THÉRAPEUTIQUE

DES

MALADIES DE L'ESTOMAC

ET DE L'INTESTIN

THÉRAPEUTIQUE

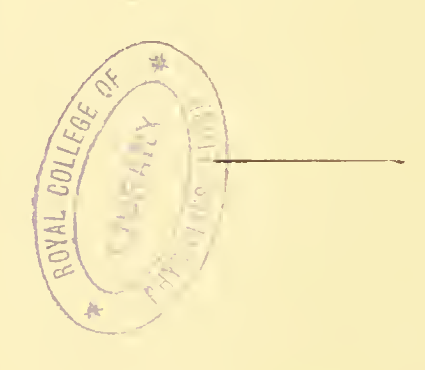
DES MALADIES

DE L'ESTOMAC

ET DE L'INTESTIN

PAR LE Dr Albert MATHIEU

Médecin des Hôpitaux de Paris



PARIS

OCTAVE DOIN, ÉDITEUR

8 PLACE DE L'ODÉON, 8

—

1893

AVANT-PROPOS

On trouvera dans ce volume un exposé d'ensemble de la thérapeutique des maladies de l'estomac et de l'intestin.

Il est impossible, à l'heure actuelle, de séparer l'étude des maladies stomacales de celle des maladies intestinales, surtout lorsqu'on se place au point de vue de la pathologie générale et de la dyspepsie : il n'est donc guère plus facile de scinder l'étude du traitement qui leur convient. La valvule pylorique et la valvule iléo-cæcale marquent dans le tube digestif beaucoup plutôt les limites de régions anatomiques que de territoires bien distincts au point de vue de la physiologie normale et morbide.

Depuis quelques années d'ici, deux notions ont amené un changement profond dans l'état des connaissances médicales en ce qui concerne les états pathologiques gastro-intestinaux : c'est, d'une part, la connaissance plus exacte du chimisme de l'estomac, et, d'un autre côté, la démonstration de l'importance pathogénique des

intoxications d'origine intestinale. Notre devoir était surtout de chercher à montrer clairement dans quelle mesure ces notions nouvelles ont modifié les indications thérapeutiques d'exposer les *desiderata* formulés et les moyens mis dès à présent à notre disposition pour les remplir.

On ne doit pas oublier que le dernier mot est loin d'être dit; et, si nous connaissons mieux, bien que très incomplètement encore, le processus de la digestion stomacale, nous connaissons fort mal le processus de la digestion intestinale, malgré toute son importance : de là une lacune énorme en pathogénie et en thérapeutique. Cependant une lueur de jour et de méthode commence à pénétrer là où régnait l'obscurité et le pur empirisme : c'est quelque chose!

Il convient d'indiquer et de défendre en quelques mots la division suivie dans cet ouvrage; elle a sa raison d'être.

Tout d'abord, dans un chapitre préliminaire de *technique séméiologique*, nous avons signalé les principales méthodes d'examen du contenu de l'estomac, des matières fécales et des urines en vue du diagnostic spécial des états dyspeptiques. Nous nous sommes borné à l'exposé de notions simples, élémentaires, indispensables pour un bon examen clinique.

Ce n'est pas qu'on doive ni surtout qu'on puisse

toujours pratiquer les recherches de cet ordre; mais ce sont elles qui nous ont appris ce que nous savons à l'heure actuelle de plus que les générations précédentes, et on doit pouvoir les faire parce qu'elles seules donnent la certitude, en cas de dyspepsie gastrique, sur la variété chimique de cette dyspepsie.

Dans un second chapitre on trouvera une étude générale, forcément sommaire, du régime dans la dyspepsie gastro-intestinale.

La partie suivante, la plus importante, est un manuel de *thérapeutique générale*, de *thérapeutique séméiologique*. La dyspepsie gastro-intestinale n'étant, en somme, qu'une série de complexus symptomatiques, son traitement devait prendre place ici. On trouvera donc juxtaposées, dans un ordre qui nous a paru logique et naturel, la définition clinique et la médication des divers états dyspeptiques de l'estomac et de l'intestin : l'hyperchlorhydrie, la dyspepsie nervomotrice atonique, la dilatation de l'estomac, la constipation, la diarrhée, l'auto-intoxication gastro-intestinale.

Les indications fournies par les grands complexus dyspeptiques sont en réalité indépendantes de l'existence d'états anatomo-pathologiques sous-jacents, bien que les lésions lorsqu'elles existent puissent fournir, elles aussi, des indications particulières. On trouvera donc, d'après cela, dans cette patrie de cet ouvrage des

renseignements applicables au traitement des *maladies* de l'estomac et de l'intestin prises isolément ; on y trouvera toutefois plus particulièrement le traitement des formes cliniques de la dyspepsie *spécifiées par la prédominance* de tel ou tel élément symptomatique.

Dans une quatrième partie est exposée la thérapeutique des *maladies de l'estomac et de l'intestin*. Elle est très courte parce que le traitement de ces maladies est avant tout symptomatique et que beaucoup d'indications utiles ont été données auparavant.

Nous avons dû, nécessairement, faire précéder l'exposé de la thérapeutique de considérations générales de pathologie. La place nous manquait pour entrer à ce propos dans des développements étendus, et nous avons dû nous interdire toute longue discussion. Nous avons donné ailleurs d'une façon moins sommaire les raisons qui nous ont amené à nous faire l'opinion, du reste assez éclectique, que nous avons sur la nature des états dyspeptiques, primitifs ou secondaires ; nous y renvoyons le lecteur (1).

(1) *Traité de Médecine*. T. III. *Société médicale des Hôpitaux*, 1891-92. Neurasthénie. — (Biblioth. Charcot-Debove.)

THÉRAPEUTIQUE

DES

MALADIES DE L'ESTOMAC

ET DE L'INTESTIN

PREMIÈRE PARTIE

TECHNIQUE SÉMÉIOLOGIQUE

Nous ne pouvons guère nous dispenser de placer, au début de ce travail, un exposé à la fois sommaire et méthodique de la technique à suivre dans l'examen séméiologique du tube digestif et de son fonctionnement. De réels progrès ont été accomplis à ce point de vue depuis quelques années, et, bien que ce que l'on sait soit peu de chose auprès de ce qu'on ignore, bien que les perfectionnements apportés ne concernent guère que l'estomac, il est certain cependant que des faits nouveaux ont été

acquis d'une importance véritable au point de vue de l'étude des formes et du traitement de la dyspepsie.

La dyspepsie et ses formes cliniques ne peuvent se comprendre et se diagnostiquer, à l'heure actuelle, sans la connaissance de ces procédés nouveaux d'examen.

Nous ne voulons pas passer en revue ici, exposer et critiquer successivement les divers procédés d'examen chimique du suc gastrique proposés par les divers auteurs. Nous nous contenterons de faire connaître, le plus clairement et le plus brièvement possible, celles de ces méthodes qui ont le plus d'importance, celles surtout qui peuvent rendre le plus de services en clinique. Nous insisterons d'une façon toute particulière sur la description des procédés d'étude qu'une pratique personnelle déjà relativement longue nous a montrés réellement utiles.

Cette étude séméiologique se divise naturellement de la façon suivante :

I. — Exploration extérieure.

II. — Exploration intérieure et Étude chimique de la digestion gastrique.

III. — Étude des excreta.

I. Exploration extérieure. — Nous insisterons peu sur cette exploration extérieure, désirant appeler surtout l'attention sur quelques points particuliers.

La simple *inspection* de l'abdomen peut déjà fournir des renseignements d'une certaine valeur. On peut constater le degré plus ou moins marqué de *ballonnement*, et sa répartition. Le ballonnement peut être prédominant dans la région de l'estomac, ou bien uniformément réparti sur tout l'abdomen. On sait que, lorsqu'il existe une obstruction qui porte

sur la partie inférieure de l'intestin grêle, le tympanisme abdominal se produit vers la région moyenne, qui devient proéminente.

Quelquefois on aperçoit, à travers les parois abdominales amincies et distendues, des contractions exagérées, soit de l'estomac soit de l'intestin ; c'est un fait sur lequel Kussmaul a particulièrement insisté. Ces contractions excessives peuvent être purement nerveuses ou trahir à l'extérieur l'effort que fait le tube digestif pour lutter contre un obstacle, un rétrécissement de son calibre, le rétrécissement du pylore, par exemple.

La simple inspection fournira encore des données sur le plus ou moins de relâchement des parois du ventre. Lorsqu'elles sont lâches et flaccides, le ventre s'étale en quelque sorte latéralement vers les flancs dans le décubitus dorsal ; le ventre tombe en bas et en avant, à la façon d'un sac inerte et demi-plein, dans la station debout. Cela se rencontre surtout chez les personnes obèses après un amaigrissement prononcé et chez les femmes après des accouchements répétés. C'est le signe principal de l'*entéroptose* dont il a été si souvent question depuis les travaux de Fr. Glénard. Cette chute du ventre a une réelle valeur dans les conditions particulières que nous venons de spécifier : elle appelle l'ordonnance d'une ceinture abdominale, dont le port, sans suffire à leur guérison, sera cependant très utile aux malades.

La *palpation*, la *percussion* et la *succussion*, fournissent au diagnostic des données plus importantes.

Par la palpation, on recherchera les *tumeurs vraies* et les *fausses tumeurs* et, en particulier, les *scybales*, si souvent prises pour des néoplasmes chez les individus constipés et surtout chez les vieillards.

Par elle encore, on recherchera les empâtements, les tuméfactions, les points douloureux; inutile d'insister sur ces généralités. M. Chapowsky recommande, dans les cas difficiles, de pratiquer la palpation de l'abdomen dans un bain chaud : on obtient un relâchement des muscles qui favorise beaucoup l'exploration (1).

Le rein déplacé, mobile ou réellement flottant, devra être systématiquement recherché chez tous les dyspeptiques nerveux et surtout chez les femmes; on sait qu'il est beaucoup plus fréquent à droite qu'à gauche.

Arrêtons-nous un peu plus sur la *percussion* qui réclame quelques précautions particulières lorsqu'elle s'applique à l'étude de la dyspepsie gastro-intestinale.

Tout d'abord, la percussion de l'estomac. Voici comment nous conseillons de la pratiquer. Le malade sera couché, le ventre découvert, les parois abdominales aussi relâchées que possible. Il faut d'abord percuter de haut en bas, en suivant la ligne mamelonnaire, du poumon vers l'estomac. Il est facile ainsi de déterminer la limite supérieure de l'estomac. Cette limite on la trouvera souvent élevée d'une façon anormale dans des cas d'atonie gastro-intestinale et de dyspepsie flatulente, suivant la très juste remarque de M. Malibran. On se met alors nettement dans l'oreille, en percutant l'espace semi-lunaire, la sonorité spéciale de l'estomac dans chacun des cas particuliers, et cette sonorité, par son timbre et sa tonalité, donne déjà une idée souvent très nette de la capacité et du degré de distension de la poche sto-

(1) *Wien. med. Wochensch*, numéro 22, 1891.

macale. Pour déterminer sa limite inférieure, il faut percuter en sens inverse du flanc ou même de la fosse iliaque vers l'estomac. Comme on a dans l'oreille la sonorité de l'estomac, il est quelquefois aisé de discerner nettement le moment et l'endroit où cesse la sonorité intestinale pour reparaître la sonorité gastrique. On peut, pour rendre cette recherche plus facile, distendre l'estomac, en introduisant dans sa cavité du bicarbonate de soude, puis une solution d'acide tartrique, ou en y insufflant de l'air atmosphérique. Ce moyen d'exploration a été très recommandé en Allemagne.

Chemin faisant, on constate la sonorité colique et l'on cherche, en s'aidant de la palpation et de la succussion, à déterminer l'état du côlon.

La percussion ne suffit pas toujours à reconnaître la limite inférieure de l'estomac; cette limite, on peut quelquefois la déterminer par la *succussion*.

Il faut du reste distinguer deux variétés de succession de l'estomac : la *succussion digitale* et la succussion totale, que l'on peut appeler, par comparaison, la *succussion hippocratique* de l'estomac.

La *succussion digitale* a pris une importance considérable depuis les travaux de M. Bouchard et de ses élèves, sur la dilatation de l'estomac. On sait comment elle se pratique. Le malade étant couché, les muscles abdominaux dans le relâchement, on imprime à la paroi de l'abdomen, aux environs d'une ligne allant de l'ombilic au rebord des fausses côtes à gauche, à l'aide des extrémités digitales, une série de secousses rapides. Lorsqu'il existe une certaine quantité de liquide et de gaz dans l'estomac, on perçoit alors une sensation de clapotage, à l'existence et à la situation de laquelle M. Bouchard attribue une

signification pathologique de premier ordre. Si cette sensation est perçue longtemps après le repas, et surtout le matin à jeun, elle indiquerait l'existence d'un résidu non évacué, d'un liquide stagnant susceptible de devenir le siège de fermentations anormales. De ces fermentations résulterait la production de substances toxiques, cause d'une auto-intoxication à jet continu, et d'une sorte de diathèse acquise qui se traduirait par une grande variété de manifestations morbides.

Lorsque, le malade étant examiné à jeun, on ne trouve pas de clapotage, M. Bouchard lui fait boire un verre de liquide ; il pratique ensuite la succussion digitale comme dans le cas précédent.

Le clapotage gastrique indiquerait une dilatation permanente de l'estomac, lorsqu'il est perçu au-dessous de la ligne allant de l'ombilic au rebord des fausses côtes, à gauche.

On ne peut attribuer d'importance à ce signe, que lorsqu'il se produit longtemps après le repas et *surtout le matin à jeun*, sans ingestion de liquide au moment même de l'exploration. La clef de voûte de la doctrine de l'auto-intoxication stomacale, c'est en effet la stase permanente de liquide dans l'estomac, et cette stase n'est démontrée que lorsqu'on peut prouver qu'il y a *réellement* et *spontanément* stagnation des liquides gastriques à jeun (Debove).

Il ne faut pas confondre le clapotage colique avec le clapotage stomacal, confusion qui a été certainement faite quelquefois. Les bruits intestinaux donnent quelquefois le change pour des bruits stomacaux, quelle que soit du reste leur origine, c'est ce qui explique sans doute que, par le passage de la sonde et le lavage de l'estomac, on ne trouve pas

toujours de liquide, alors qu'on a déterminé par la succussion digitale un clapotage d'apparence stomacale.

La *succussion hippocratique* donne, à notre sens, une certitude plus grande. Elle détermine un bruit de flot dont il est en général facile de discerner, d'après son timbre, l'origine stomacale ou intestinale; son timbre et sa tonalité donnent de plus une indication sur les dimensions de la cavité dans laquelle ce flot se produit.

Si l'on s'astreint à ne diagnostiquer la dilatation de l'estomac avec stase permanente que par l'exploration pratiquée le matin à jeun, et surtout si l'on contrôle les résultats de cette exploration par le lavage de l'estomac, on arrive à restreindre singulièrement la proportion des vrais dilatés de l'estomac.

La dilatation avec stase permanente n'est pas du reste une unité pathologique; c'est l'aboutissant commun d'états morbides différents. On peut y trouver les processus chimiques les plus opposés, l'hyperchlorhydrie ausssi bien que l'hypochlorhydrie.

L'*exploration du gros intestin* se fait d'une façon générale d'après les mêmes principes que l'exploration de l'estomac, et, *mutatis mutandis*, l'on peut appliquer à celle-ci ce que nous avons dit de celle-là.

Pour favoriser l'exploration du côlon et la détermination de ses limites, on peut le distendre par des gaz. V. Ziemssen, qui a le premier conseillé cette manœuvre, introduisait dans le rectum d'abord une solution de bicarbonate de soude, puis une solution d'acide tartrique.

Il est plus simple d'introduire directement, soit de l'acide carbonique tout préparé, soit de l'air atmosphérique; on a prétendu, il est vrai, qu'il valait

mieux se servir de l'acide carbonique parce que l'excitation qu'exerce ce gaz sur la muqueuse amène l'occlusion de la valvule iléo-cœcale, tandis que l'air pénétrerait dans l'intestin grêle et distendrait sa partie inférieure.

En tout cas, pour faire l'insufflation du côlon, il faut le vider préalablement par un lavement évacuateur ; on introduit alors le plus profondément possible dans le rectum, soit une sonde uréthrale, soit une sonde œsophagienne en caoutchouc rouge. La sonde est mise en communication soit avec un appareil insufflateur *ad hoc*, soit avec un siphon d'eau de Seltz renversé, soit encore avec un réservoir renfermant de l'acide carbonique liquide. Cette insufflation doit se faire lentement, de façon à ne produire qu'une dilatation progressive, sans secousses et sans tension exagérée.

L'avantage de cette pratique est de permettre de mieux déterminer les limites du côlon, de le différencier de l'estomac, d'indiquer plus facilement quels sont ses rapports avec une tumeur abdominale, de savoir s'il est atteint de rétrécissement.

Ce procédé d'examen n'est guère usité en France, sans doute à cause de ses inconvénients possibles.

Simon a recommandé, dans un but analogue de diagnostic, d'injecter de l'eau par le rectum. A l'état normal, le malade étant placé dans la position génupectorale, on pourrait par une sonde profondément enfoncée, introduire 2 à 5 litres d'eau ; en cas de rétrécissement de la partie inférieure du gros intestin, on ne pourrait faire pénétrer qu'une quantité d'eau beaucoup moins considérable.

Pour juger de la situation de certaines tumeurs abdominales, Minkowski a conseillé d'emplir le côlon

d'eau, et l'estomac de gaz. On aurait ainsi deux points de repère importants.

II. Exploration intérieure et examen chimique de la digestion gastrique (1). — L'exploration intérieure de l'estomac se fait à l'aide du siphon élastique, l'usage de la pompe de Kussmaul ayant été complètement abandonné. Cette exploration permet de savoir comment se fait l'évacuation des aliments après le repas. C'est là le procédé d'examen dû à Leube. Elle permet aussi d'extraire du liquide de l'estomac pendant la digestion et de l'étudier chimiquement. Cette étude du chimisme stomacal, inaugurée en Allemagne il y a quelques années, a provoqué de nombreux travaux. Ce mouvement n'est pas terminé encore. Après avoir étudié le suc gastrique par des réactifs purement *qualitatifs*, on a proposé divers procédés d'examen *quantitatif*. Le meilleur est celui qu'ont employé en France MM. Hayem et Winter; nous tenons d'autant plus à leur rendre cet hommage mérité, que nous serons amené, par la suite, à discuter et à rejeter un certain nombre de leurs conclusions. Malheureusement, on n'a pas fait, pour l'exploration chimique de l'intestin en clinique, les mêmes progrès que pour l'estomac; il en résulte que notre ignorance reste grande sur la digestion intestinale dans les diverses dyspepsies, et que, les anomalies de la digestion stomacale étant mieux connues, on tend à leur donner en pathologie générale et en clinique, une

(1) On a proposé à plusieurs reprises d'éclairer la cavité de l'estomac par l'électricité, et de l'examiner, soit par transparence, soit par un tube muni d'appareils réflecteurs. (M. Richmann, *Therap. Monatsheft.*, mars 1892.)

importance exagérée. C'est une tendance contre laquelle il importe de réagir.

Il est malheureusement peu à espérer de voir bientôt se dissiper notre ignorance sur le processus digestif dans l'intestin chez les dyspeptiques de divers ordre, à cause des difficultés considérables que présente une étude de ce genre. L'analyse du contenu de l'intestin chez l'homme dans les divers états morbides ne pouvant se faire comme celle du contenu stomacal, on ne peut qu'analyser les aliments à leur entrée, déterminer le chimisme gastrique et doser les excreta de divers ordres. Dans cette étude, l'analyse méthodique des matières fécales devrait tenir la première place. Malheureusement des recherches de ce genre réclament non seulement beaucoup de temps, une installation de laboratoire compliquée, mais aussi des connaissances de chimie pratique que des médecins ne peuvent guère posséder.

Nous en sommes donc réduits, pour ce qui est de la dyspepsie intestinale, à ne retenir que ces données brutes : l'existence de la diarrhée ou de la constipation, du tympanisme et de la douleur. C'est peu ; malgré cela, on a fait depuis quelques années de sérieux progrès dans la connaissance des dyspepsies gastro-intestinales, primitives et secondaires.

Revenons à l'exploration intérieure de l'estomac par le siphon élastique. Nous allons en indiquer la technique avec quelque détail. Le passage de la sonde est en effet l'opération principale du repas d'épreuve, du lavage et du gavage de l'estomac, qui ont une si grande importance pour le diagnostic et pour le traitement des maladies de cet organe.

Tout d'abord, de quel instrument se servira-t-on?

Le siphon en caoutchouc rouge dont s'est servi d'abord Faucher, et que Debove a sensiblement amé-

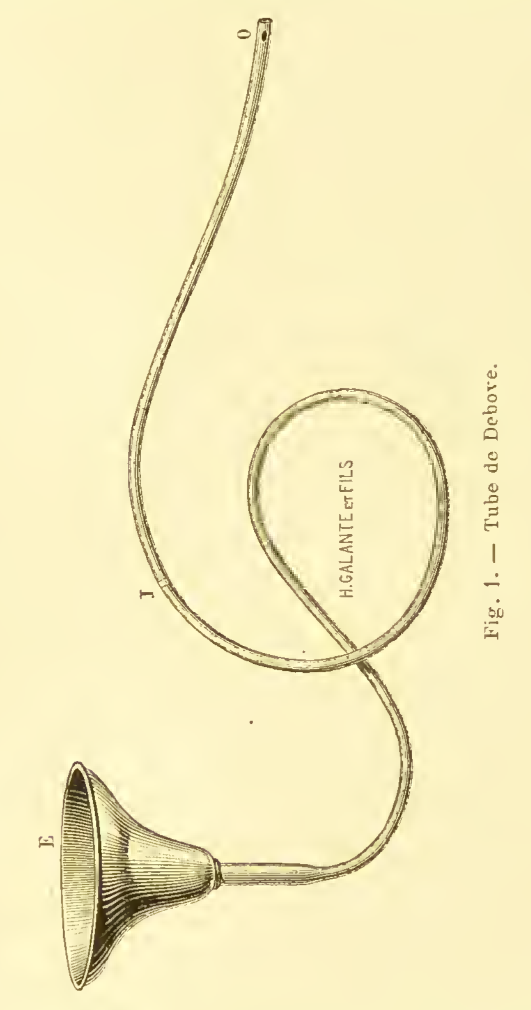


Fig. 1. — Tube de Debove.

lioré, a complètement éliminé la pompe stomacale.

Le *tube de Debove* est parfaitement lisse, demi-rigide ; il est d'un maniement plus facile que le tube de Faucher. Nous lui préférons cependant encore le

tube de Frémont (de Vichy), et c'est lui que nous employons ordinairement.

Le *tube de Frémont* est lisse comme celui de Debove et un peu moins rigide. Il l'est assez cependant pour qu'on franchisse facilement l'isthme du pharynx, même chez des malades dont l'œsophage n'a jamais

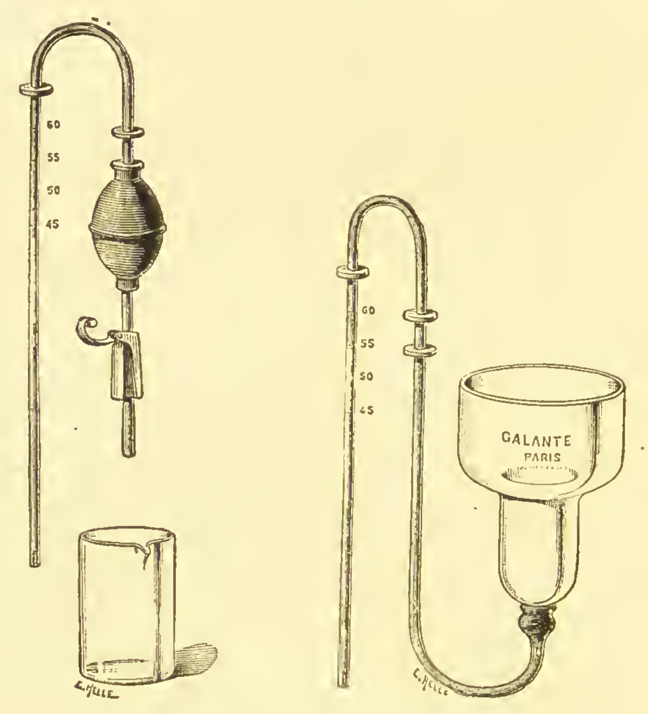


Fig. 2. — Tube de Frémont.

été sondé. Il est plus long que les autres tubes, ce qui augmente le pouvoir d'aspiration de la branche descendante du siphon; il porte sur son trajet un ajutage de verre à l'aide duquel on peut savoir si les liquides qui viennent de l'estomac ou qui s'y rendent s'écoulent, ou s'ils sont stationnaires. C'est là pour le gavage un certain avantage. Enfin l'extré-

mité gastrique du tube de Frémont est largement ouvert, et d'une façon telle, que le pincement de la muqueuse gastrique s'y ferait beaucoup plus difficilement que dans les autres tubes. Cette large ouverture s'oblitère moins facilement au cours des repas d'épreuve.

Nous apprécions moins d'autres perfectionnements dus à M. Frémont. Nous ne considérons pas comme très commode l'entonnoir spécial qu'il a fait faire, et que représente la figure ci-contre; nous nous servons de l'entonnoir ordinaire. Enfin nous n'avons presque jamais fait usage de l'aspirateur, du reste ingénieux, qui est destiné à s'adapter au siphon. Nous nous contentons de l'*expression* pour l'extraction du contenu de l'estomac et il ne nous arrive pas souvent de manquer cette extraction. On verra tout à l'heure comment se pratique cette *expression* (procédé d'Ewald).

Pour introduire la sonde dans l'estomac, voici comment nous procédons pour notre part. Le malade est assis sur une chaise, avec une alèze nouée autour du cou; cette alèze est destinée à protéger ses vêtements contre les souillures possibles. La sonde est introduite franchement dans l'arrière-bouche après avoir été trempée dans un peu d'eau fraîche. Il ne faut pas l'enduire d'un corps gras. Parfois il est utile d'abaisser la base de la langue avec l'index de la main gauche, de façon à éviter d'aller heurter le voile du palais et chatouiller la luette. L'extrémité de la sonde doit parvenir d'emblée, un peu obliquement de haut en bas et d'avant en arrière, contre la paroi postérieure du pharinx. Elle parvient facilement au niveau du sphincter situé à hauteur du cartilage cricoïde, à la partie inférieure de l'entonnoir pharyngé.

Là on éprouve quelquefois une certaine résistance, et il convient de passer *d'autorité*, sans cependant mettre de violence. La violence n'est du reste pas possible avec des sondes demi-rigides, comme l'est en particulier celle de M. Frémont. Ce point franchi, la pénétration devient très facile et l'on parvient sans obstacle appréciable, jusque dans l'estomac, à moins qu'il n'existe un rétrécissement de l'œsophage. Les points de repère marqués sur la sonde permettent de savoir toujours où l'on en est.

Il est bon de faire au sujet catéthérisé un certain nombre de recommandations : il faut l'engager d'avance à ne pas serrer les dents, à laisser la salive s'écouler librement de la bouche et tomber passivement sur l'alèze qui garantit ses vêtements. Il faut de plus, et cette recommandation est importante, lui recommander de respirer largement, fortement, de façon à ce qu'on l'entende. Certains malades, surtout lorsqu'on leur passe la sonde pour la première fois, s'arrêtent de respirer, ils deviennent rouges, congestionnés, violacés. C'est à se demander si l'on n'a pas fait fausse route et si l'on n'a pas pénétré dans le larynx. Il faut, en cas semblable, ordonner avec autorité au malade de respirer fortement et, alors, la respiration se faisant, la congestion de la face cesse. Le médecin est absolument certain, s'il pouvait en douter, que c'est bien dans l'œsophage qu'il a pénétré.

Nous engageons à ne jamais faire le lavage ou le gavage sans avoir pris la précaution de faire fortement respirer le malade. C'est le meilleur moyen de faire que ce malade sorte de la période d'affolement que provoque parfois le passage de la sonde et reprenne conscience de lui-même.

Le passage de la sonde peut être fait en vue d'extraire le contenu de l'estomac par aspiration ou par expression, de pratiquer le lavage ou le gavage.

L'*aspiration* n'est que rarement employée. On peut la faire par divers procédés : en mettant le tube œsophagien en communication avec une bouteille dans laquelle on fait *très doucement* le vide à l'aide de l'appareil de Potain, en l'adaptant au premier de deux flacons communicants; le second placé sur un plan inférieur est rempli d'eau. L'aspiration se produit en en laissant cette eau s'écouler.

On peut aussi, et beaucoup plus simplement, se servir de l'appareil aspirateur que M. Frémont a joint à sa sonde. Mais, le plus souvent, il n'est pas nécessaire d'avoir recours à l'aspiration, l'*expression* suffit pour obtenir du liquide stomacal et même dans bien des cas pour vider complètement l'estomac. En quoi consiste l'expression (*Ewald's Expression*)?

La sonde étant introduite au moment voulu, soit à jeun, soit après un repas d'épreuve (voir plus loin), on engage le malade à tousser. Il doit tousser surtout du *diaphragme* de façon à produire sur son estomac une série de secousses expulsives. Cela suffit le plus souvent pour amorcer le tube, et le liquide stomacal s'écoule précisément par le mécanisme du siphon.

Ne pas oublier qu'on a presque toujours tendance à trop introduire le tube, et que c'est souvent en le dégageant qu'on obtient l'écoulement du liquide.

Parfois en le dégageant et en l'enfonçant par petits mouvements successifs de va-et-vient, on provoque des efforts de vomissement, et, si le tube n'est pas trop enfoncé, le vomissement a lieu à travers sa

lumière, et le but cherché est obtenu. C'est pour cela, encore, qu'il vaut mieux avoir un tube largement ouvert à son extrémité, et pourvu non seulement d'yeux latéraux, mais aussi et surtout d'une ouverture terminale égale par son étendue à l'étendue même de la section de son calibre intérieur.

Pour le lavage, l'eau est versée dans l'entonnoir; l'entonnoir est élevé et l'eau qu'il renferme pénètre ainsi dans l'estomac. On l'abaisse vivement avant qu'il soit complètement vide, et le siphon est ainsi amorcé et l'écoulement de l'eau versée a lieu, plus ou moins mélangée de suc gastrique et de détritus alimentaires. La même manœuvre est répétée plusieurs fois de façon à pousser le lavage aussi loin qu'il est nécessaire.

Pour faire le gavage, il faut procéder rapidement, et s'assurer que le malade respire bien, que tout le liquide versé dans l'entonnoir est bien parvenu dans l'estomac. Sans cela, on s'expose, lorsqu'on retire le tube à ce qu'une partie de ce liquide pénètre dans le larynx. A ce point de vue, il est utile d'avoir un index de verre interposé sur le trajet du tube, comme dans l'appareil de M. Frémont.

Nous insistons sur tous ces détails parce que, de leur connaissance, dépendent quelquefois le succès du sondage de l'estomac, et la réussite de l'opération qu'on s'était proposée : exploration, repas d'épreuve, lavage ou gavage.

Examen chimique du contenu de l'estomac. — Le liquide extrait à jeun sera directement examiné ; mais, dans la plupart des cas, l'estomac s'exonère complètement six à huit heures après un repas normal (Leube) et, au delà de ce temps, il est vide. Pour en obtenir du liquide, il faut que l'exploration soit

faite pendant la digestion. Le repas que l'on fait prendre dans ce but spécial porte le nom de repas d'épreuve.

Leube donnait une sorte de déjeuner d'épreuve assez semblable à un déjeuner ordinaire; il explorait l'estomac de cinq à huit heures après ce repas, recherchant ainsi, au bout de combien de temps, cet organe se vidait complètement. C'est encore un des meilleurs moyens de contrôler quel est l'état de la motricité gastrique.

Lorsqu'il s'agit de l'examen chimique, un repas de ce genre aurait des inconvénients de plusieurs ordres. Le maximum du processus digestif ne se produirait que tardivement, et souvent l'extraction serait rendue difficile par des détritus alimentaires susceptibles de boucher la sonde. Aussi donne-t-on généralement un repas d'épreuve beaucoup plus simple et beaucoup moins copieux. Un des plus usités est le *repas d'Ewald* composé de 60 grammes de pain rassis et de 250 grammes de thé léger ou d'eau. L'extraction se fait au bout d'une heure. On compte le temps à partir de l'ingestion des premières bouchées.

Ce repas est excellent lorsqu'il s'agit de rechercher l'état de la sécrétion de la muqueuse stomacale, et de se procurer du suc gastrique en vue de l'examen par le procédé Winter ou de la digestion artificielle, *in vitro*. Il est beaucoup moins bon lorsqu'il s'agit de rechercher et de déterminer l'importance des fermentations acides secondaires. On pourrait alors employer un repas plus compliqué comprenant par exemple des œufs ou de la viande. Il faudrait dans ce cas retarder le moment de l'examen, de façon à le faire coïncider avec le maximum du processus de sécrétion et de digestion.

Comment opérer l'examen chimique du contenu de l'estomac que l'on vient d'extraire?

Nous nous contenterons d'exposer la façon dont, après une expérience déjà longue de cet ordre de recherches, nous procédons nous-même à cet examen, sans nous inquiéter des très nombreuses autres méthodes que l'on a proposées. La plupart, du reste, n'ont de fidèles que leurs auteurs — et encore!...

Le liquide extrait sera d'abord *filtré*. On aurait tort de conclure que la lenteur de la filtration mesure la richesse du suc gastrique en mucus. En effet, nous avons vu, M. Hallopeau et moi, des produits de digestion artificielle filtrer d'autant plus lentement qu'ils renfermaient plus de substances albuminoïdes dissoutes et, en particulier, plus de peptone.

On commencera par *doser l'acidité totale*. Pour cela, il suffit d'avoir une solution de soude caustique à 4 grammes pour 1000 (solution déci-normale.) Un centimètre cube de cette solution correspond à 3 milligr. 65 d'acide chlorhydrique. On laisse tomber goutte à goutte cette solution d'un tube ou d'une burette graduée dans un verre à expérience qui renferme 10 cent. cubes de suc gastrique filtré, et auquel on a ajouté quelques gouttes d'une solution alcoolique de phtaléine du phénol. La fin de l'opération est marquée par l'apparition d'une vive et belle coloration rouge due à l'excès de la base alcaline.

La phtaléine du phénol est très usitée comme réactif indicateur dans le dosage de l'acidité du suc gastrique; il vaudrait cependant beaucoup mieux employer pour cet usage le tournesol. On obtiendrait ainsi toujours une acidité inférieure à l'acidité obtenue en présence dela phtaléine; mais ni lespeptones, ni la xanthine, l'hippoxanthine, etc., ne seraient

comptées dans l'acidité totale. D'autre part, lorsqu'on recherche les acides libres par les procédés de Gautier, on est obligé de se servir de la teinture de tournesol. En se servant de la phtaléine du phénol pour l'acidité totale et du tournesol pour l'acidité organique, on aurait toujours pour cette dernière des chiffres trop forts.

Une manœuvre relativement simple (A. Mathieu et Rémond, de Metz) permet de mesurer la quantité du liquide contenu dans l'estomac, et, cela de la façon la plus exacte.

Après avoir extrait une certaine quantité de suc gastrique, on y ajoute une quantité donnée d'eau distillée ; on fait descendre à plusieurs reprises le suc gastrique dilué dans l'entonnoir, puis on le reverse dans l'estomac de façon que le mélange soit complet. On extrait alors le plus possible du suc gastrique dilué, et on le recueille dans un récipient particulier.

Soit b la quantité de liquide extrait sans dilution, a l'acidité de ce liquide, a' l'acidité du liquide dilué, q la quantité d'eau distillée introduite dans l'estomac.

La quantité d'acide étant évidemment la même dans le liquide dilué que dans le liquide non dilué, on peut établir l'équation suivante :

$$ax = a'q + a'x.$$

d'où l'on tire

$$x = \frac{a'q}{a-a'}.$$

La quantité de liquide primitivement contenue dans l'estomac est donc représentée par la formule :

$$x = b + \frac{a'q}{a - a'}.$$

Cette formule très simple permet de déterminer

quelle est exactement la quantité de liquide contenue dans l'estomac au moment de l'exploration, ce qui peut être utile dans bien des circonstances, à bien des points de vue différents. Cela permettra en particulier, de rapporter les chiffres obtenus, non à 100 ou 1000 parties, mais à la totalité du liquide stomacal. Les chiffres absolus d'acide et de chlore donnent naturellement, sur l'état de la digestion, des renseignements beaucoup plus exacts que les chiffres proportionnels, que le pourcentage.

Examen qualitatif du suc gastrique. — C'est par l'emploi des réactifs colorants que l'on a commencé à rechercher la présence ou l'absence de l'acide chlorhydrique dans le suc gastrique. On se servait primitivement du violet de Paris, qui de violet devient bleu en présence d'une proportion, même très faible, d'un acide minéral libre. On a proposé beaucoup d'autres réactifs qualitatifs. Le réactif d'Uffelmann servait surtout à déterminer la présence de l'acide lactique. Dans 100 ou 150 grammes de solution d'acide phénique à 1 0/0, on ajoute une ou deux gouttes de perchlorure de fer; le liquide prend une coloration violette, améthyste. Cette coloration passe au jaune-urine en présence d'une solution faible d'acide lactique; le liquide se décolore en présence de l'acide chlorhydrique. Cette réaction qui expose, il faut le dire, à de nombreuses causes d'erreurs, n'a du reste qu'une importance très relative. Le réactif de Günzburg à la phloroglucine vanilline reste un excellent réactif qualitatif de l'acide chlorhydrique. En voici la formule :

Phloroglucine	2 gr.
Vanilline	1 gr.
Alcool	60 gr. à 100 gr.

Une petite quantité de cette solution est légèrement chauffée soit au bain-marie, soit à la lampe à alcool dans une capsule de porcelaine. On y ajoute un peu de suc gastrique et on chauffe de nouveau. Lorsqu'il existe de l'HCl libre, on voit apparaître sur la capsule de porcelaine, avant que la dessiccation soit complète au centre, un anneau périphérique d'une coloration rouge carmin très vive, très caractéristique.

Pour notre compte personnel nous ne nous servons que du *vert brillant*, tout aussi sensible que le réactif de Günzburg et d'un emploi beaucoup plus facile.

La solution doit être faite dans l'eau distillée; en vertu du pouvoir colorant énorme de la poudre de vert brillant, il n'en faut qu'une petite quantité, une demi-cuillerée à café environ pour un litre d'eau distillée. La solution obtenue est non pas verte, mais *bleue*. En présence d'une petite proportion d'HCl libre, la solution vire au vert-pré; à 1,50 ou 2 1/000 au vert jaunâtre; au vert-feuille-morte à 2,50 ou 3 1/000. Ce n'est pas tout, la solution ainsi additionnée d'HCl ou de suc gastrique renfermant de l'HCl *se décolore* avec une rapidité d'autant plus grande que cet acide existe en quantité plus considérable.

Il faut une quantité beaucoup plus élevée d'acides organiques (3 à 4 1/000 d'acide lactique) pour produire un virage au vert-pré, semblable à celui qu'on obtient avec moins de 1 1/000 d'HCl, et de plus, il n'y a pas de décoloration ultérieure.

Le vert brillant est donc un excellent réactif, et, dans bien des cas, il permet un diagnostic suffisant du chimisme gastrique pour que l'on puisse établir le traitement en connaissance de cause, lorsqu'on a

déterminé auparavant l'acidité totale. Supposons, par exemple, que cette acidité totale soit élevée de 2,50 à 3,50 1/000, et le virage positif du vert brillant très accentué, sa décoloration ultérieure rapide et complète, il n'y a pas de doute, il y a hyperchlorhydrie; si le liquide examiné est extrait le matin à jeun d'un estomac dilaté, il y a hypersécrétion continue avec stase et dilatation de l'estomac.

Si, au contraire, l'acidité totale est faible (1,30 à 1 1/000 et moins) et le virage nul ou douteux, sans décoloration ultérieure, il y a hypochlorhydrie, sécrétion insuffisante de l'HCl.

Une acidité moyenne (1,60 à 2 1/000) avec virage positif évident, correspond probablement à un état voisin de la normale.

Une stase gastrique évidente, une acidité élevée (2 à 3 1/000) et un virage nul indiquent une dilatatation de l'estomac avec stase et fermentation acides anormales.

On voit que la recherche de l'acidité totale et l'examen qualitatif du suc gastrique peuvent servir à trancher bon nombre de problèmes diagnostiques. Les résultats obtenus sont toutefois inférieurs à ceux que donnent la méthode Winter, qui réclame en revanche un outillage plus compliqué et beaucoup plus de temps. Elle a l'avantage de n'être pas qualitative, mais quantitative, *proportionnellement quantitative*, tout au moins. Elle permet de déterminer non seulement la quantité d'HCl du suc gastrique, mais aussi son HCl combiné. On retrouve ainsi tout l'HCl fourni par l'estomac, et l'on acquiert des renseignements beaucoup plus complets sur l'état physiologique et même anatomique de la muqueuse.

Méthode Winter. — Le suc gastrique est filtré; on

détermine son acidité totale par le procédé indiqué plus haut. Cinq centimètres cubes de ce suc filtré sont versés dans trois capsules de porcelaine numérotées 1, 2 et 3. Dans la capsule 1 on ajoute un excès de carbonate de soude. Les trois capsules sont mises sur un bain-marie jusqu'à dessiccation complète. On ajoute un excès de carbonate de soude dans la capsule 2, et on évapore de nouveau jusqu'à siccité.

Les trois capsules sont alors calcinées au bec de Bunsen. La chaleur ne doit pas être portée trop loin; on arrête la calcination dès qu'il n'y a plus de points en ignition. Dans les capsules 1 et 2, on ajoute un léger excès d'acide azotique pur, puis de l'eau distillée; on fait bouillir, et on jette sur un filtre. La capsule 3 est traitée simplement par l'eau bouillante; cette eau est également jetée sur un filtre.

Dans les liquides recueillis, on dose les chlorures alcalins par le nitrate d'argent, en présence du chromate jaune de potasse comme réactif indicateur.

On commence par saturer l'acide azotique en excès par un excès de carbonate de chaux pur, on ajoute quelques gouttes d'une solution de chromate jaune de potasse au 1/10, puis on laisse tomber goutte à goutte une solution décinormale de nitrate d'argent. La fin de l'opération est indiquée par l'apparition et surtout la *persistance* d'une coloration d'un rouge brunâtre. Un centimètre cube de la solution décinormale d'argent correspond à 3 milligr. 65 d'HCl. Le chlore est aussi évalué en acide chlorhydrique.

Que s'est-il passé et quelle est la signification des chiffres obtenus? Dans la capsule 1, l'HCl libre et l'acide chlorhydrique en combinaison organique ont été fixés par le carbonate de soude à l'état de chlo-

rure de sodium. Le chlore trouvé par l'analyse correspond donc au chlore total du suc gastrique.

Dans la capsule 2, l'HCl libre a été chassé par l'évaporation. La différence entre la capsule 1 et la capsule 2 représente donc l'HCl libre, ou mieux volatil, du suc gastrique examiné.

Dans la capsule 3, l'HCl libre a été évaporé et l'HCl en combinaison organique détruit par la calcination et évaporé également; il ne reste donc que le chlore des chlorures minéraux, le chlore fixe. La différence entre le chlore de la capsule 2 et celui de la capsule 3 indique la quantité de chlorures détruit par la calcination ou, en d'autres termes, le chlore en combinaison organique.

On obtient ainsi les données suivantes, que l'on calcule pour 1000 parties de suc gastrique :

1° Le chlore total, T (1);

2° L'acide chlorhydrique libre, H;

3° Le chlore en combinaison organique, C;

4° Le chlore fixe (chlore des chlorures minéraux), F.

H + C, *la chlorhydrie* (Hayem et Winter), représente la quantité totale d'HCl fourni par l'estomac. C'est de beaucoup la donnée la plus importante que fournisse la méthode Winter. Il est à remarquer qu'elle représente la différence des chiffres de la capsule 1 et de la capsule 3. On peut donc, en se servant d'un réactif qualitatif de l'HCl, et surtout du vert brillant, se dispenser de faire le dosage du chlore dans la capsule 2. C'est celle dont l'examen demande le plus de temps, car elle doit être soumise deux fois à l'évaporation.

(1) Ces notations sont celles qu'emploient MM. Hayem et Winter.

M. Hayem et Winter veulent tirer de leur méthode des renseignements sur la qualité de la digestion et sur la richesse du suc gastrique en acides organiques. Ils font pour cela l'opération suivante : ils retranchent de l'acidité totale l'acidité due à l'HCl libre, A — H, et comparent le produit au chlore en combinaison organique : $\frac{A - H}{C} = \alpha$. Or l'état normal $\alpha = 0,86$ environ, parce que C est toujours alors supérieur à A — H. Si α est supérieur à la moyenne physiologique, c'est, disent MM. Hayem et Winter, que les acides organiques sont en quantité considérable, dans le suc gastrique. Si au contraire α est inférieur à la normale, c'est qu'une quantité considérable exagérée, de chlore se trouve liée aux substances d'origine organique sous forme de combinaisons neutres ou alcalines ; cela indique un processus chimique vicié, les combinaisons chloro-organiques dues à l'action directe de l'acide chlorhydrique sur les substances albuminoïdes étant toujours acides. Malheureusement les choses sont beaucoup plus complexes que cela. L'acidité totale du suc gastrique, surtout lorsqu'on la mesure en présence de la phtaléine du phénol, est la somme de l'acidité de substances diverses, les unes connues, les autres inconnues. On ne connaît que les principaux facteurs de cette acidité. Quant aux composés chloro-organiques représentés par C, on ignore à peu près complètement leur nature. Comment estimer la signification du quotient d'une division dont le dividende et le diviseur sont eux-mêmes de nature incomplètement déterminée ?

Ce n'est pas le lieu d'insister davantage ici sur ce point particulier. Ce que nous venons de dire suffira pour montrer que l'analyse chimique du suc gas-

trique par la méthode Winter ne donne en somme de résultats certains, utilisables, que sur la sécrétion de la muqueuse gastrique en HCl, libre ou combiné. Il est vrai qu'elle donne ces renseignements d'une façon beaucoup plus exacte que toutes les autres méthodes, et que cela suffit pour les indications thérapeutiques.

La sécrétion de la pepsine est en général parallèle à la sécrétion de l'HCl, bien que cela ne soit pas absolu, et qu'un suc gastrique très riche en acide chlorhydrique ne soit pas forcément très riche en pepsine. Il n'est pas très rare de constater, au contraire, qu'un suc gastrique hyperchlorhydrique ne peptonise à l'étuve qu'une faible proportion d'albumine.

On ne peut juger de la valeur de cette sécrétion que d'une façon indirecte, par la recherche qualificative ou quantitative de la peptone et par les digestions artificielles.

La *recherche qualitative de la peptone* se fait par le procédé dit du biuret; on peut se servir de la liqueur de Fehling. On verse dans un tube à essai d'urine deux ou trois centimètres cubes de suc gastrique filtré. On y ajoute quelques gouttes de liqueur de Fehling. S'il y a de la peptone ou de la propeptone, on obtient une coloration rose d'autant plus nette que la quantité de peptone est plus considérable. Les substances albuminoïdes donnent une coloration violacée. La recherche *quantitative* de la peptone est chose trop délicate, exigeant des manipulations trop minutieuses, pour que nous la décrivions ici.

Les *digestions artificielles* sont d'une exécution facile lorsqu'on possède une étuve susceptible d'être réglée à 40°. Il suffit alors d'y placer pendant 24 heures une

quantité déterminée de blanc d'œuf cuit dur. On peut ajouter une certaine quantité d'HCl. Il est facile ainsi de déterminer approximativement la valeur en pepsine de tel ou tel échantillon de suc gastrique. Cette méthode autrefois très usitée est actuellement quelque peu délaissée, malgré sa réelle valeur.

Recherches des acides organiques. — En général, quand il y a une acidité marquée avec peu d'acide chlorhydrique libre ou combiné, on doit admettre la présence d'une proportion élevée d'acides de fermentation organique.

M. le professeur Gautier propose un ingénieux moyen de doser les acides organiques libres ou combinés. On sature exactement l'acidité du suc gastrique à examiner par la soude. C'est du reste exactement l'opération faite pour le dosage de l'acidité totale. Le suc gastrique ainsi neutralisé est évaporé au bain-marie jusqu'à siccité. On calcine, comme dans le procédé Winter. On traite par l'eau bouillante le résidu de la calcination. On obtient ainsi une solution alcaline. On dose alors par une solution titrée, décinormale d'acide sulfurique l'*alcalinité* de cette solution. Le chiffre obtenu représente la quantité d'acides organiques, libres ou combinés, détruits par la calcination.

En effet, l'adjonction de soude transforme les acides organiques libres ou faiblement combinés en sels correspondants (lactate, acétate, etc.). La calcination les réduit à l'état de carbonates alcalins; en dosant ces sels alcalins par l'acide sulfurique, on détermine à quelle quantité d'acides organiques ils étaient combinés.

Le dosage des acides organiques permet de mesurer les fermentations acides de l'estomac et de

savoir si elles sont faibles, normales ou excessives. Nous avons dit que, dans bien des cas, le simple dosage de l'acidité totale et l'épreuve du vert brillant suffisent pour donner des renseignements d'une certaine valeur sur ces fermentations.

Une remarque pour terminer : le dosage de l'alcalinité de la solution obtenue après calcination doit être fait en présence du tournesol ; en effet on ne peut retourner en arrière avec la phénol-phtaléine, et de la coloration rouge revenir progressivement à la coloration blanche. Il convient donc pour avoir des résultats comparables, de faire également le dosage de l'acidité totale du suc gastrique en présence du tournesol.

Passons sous silence la recherche de la *présure* qui n'a, pour le présent du moins, aucune utilité clinique.

Les renseignements que nous avons sur le processus chimique de la digestion gastrique sont encore très incomplets. Malgré leur imperfection flagrante, ils peuvent servir de base à une classification clinique des divers modes de la dyspepsie gastrique et fournir au traitement des indications importantes. Nos connaissances sont malheureusement beaucoup plus restreintes encore en ce qui concerne l'intestin, et ce n'est guère qu'indirectement, par les excreta, que nous pouvons juger de l'état de ses sécrétions et du travail digestif effectué par lui et ses annexes. Boas a cependant fait connaître un procédé d'extraction qui permettrait de se procurer quelquefois du suc duodénal par la voie stomacale. Il a obtenu ainsi un liquide susceptible de peptoniser l'albumine dans un milieu alcalin, renfermant par conséquent du suc pancréatique.

Ce procédé n'a amené, jusqu'à présent, à aucune donnée applicable d'une façon suivie au diagnostic et au traitement.

Motricité gastrique. — Il serait d'une importance primordiale de pouvoir mesurer la motricité de l'estomac, et les auteurs n'ont pas manqué de s'ingénier à résoudre ce problème. En effet, on a beau connaître la composition du contenu de l'estomac, si on ne sait pas comment il se vide, on ne peut pas apprécier son travail total, et nous ne savons pas en réalité mesurer ce travail. Il est donc difficile de faire la part de l'estomac et de l'intestin dans la dénutrition qui peut résulter d'un état morbide de cet organe. Nous ne pouvons pas fixer la part parallèle de responsabilité de l'estomac et de l'intestin dans la dyspepsie.

D'un autre côté, l'affaiblissement de la motricité mène à la distension gazeuse, à la stase des liquides et aux fermentations anormales. Nous avons dit déjà comment on recherchait la flatulence et la stase. On a proposé d'autres méthodes souvent très ingénieuses que nous ne pouvons pas passer complètement sous silence pour apprécier l'état de la motricité stomacale.

On a injecté dans l'estomac et dans le gros intestin des mélanges effervescents (bicarbonate de soude et acide tartrique). Grâce à la distension obtenue, on pouvait plus facilement déterminer la situation relative de ces organes, et le degré même de cette distension pouvait servir à apprécier le degré de tonicité des parois musculaires.

Klemperer introduit dans l'estomac une certaine quantité d'huile (150 ou 200 grammes); au bout

d'une ou deux heures, il évacue le contenu de l'estomac. La quantité d'huile retrouvée serait inversement proportionnelle au pouvoir moteur de l'estomac. Ce procédé, auquel on peut faire de sérieuses objections, est assez souvent employé en Allemagne.

Ewald et Siewers ont proposé l'épreuve du salol. Ce sel aurait la propriété de ne se dédoubler en acide salicylique et en phénol qu'au contact du suc pancréatique. Dans l'estomac il ne serait nullement attaqué. Dans les cas d'atonie et de stase gastriques, il séjournerait d'une façon exagérée dans l'estomac, il ne serait que tardivement dédoublé à cause de son arrivée tardive dans le duodénum, et son apparition dans les urines ne se ferait ainsi plus tard en cas d'atonie ou de stase gastrique que chez les individus sains. Des objections n'ont pas tardé à se produire : on a dit que ce qui avait de l'importance c'était non pas le moment de l'apparition de l'acide salicylique dans les urines (1), mais la persistance de l'élimination par les reins. Enfin on a dit, ce qui enlèverait toute valeur à l'épreuve par le salol, que le dédoublement du sel pouvait se faire dans l'estomac lui-même (2). La méthode est donc plus élégante que sûre.

Le mieux et le plus certain est encore de rechercher combien de temps après le repas les résidus alimentaires séjournent dans l'estomac. C'est en somme la méthode primitive de Leube. Nous avons dit déjà quelle importance on devait attribuer à la démonstration de ce résidu le matin à jeun.

(1) Cette apparition se constate par une réaction des plus sensibles : l'adjonction de quelques gouttes de perchlorure de fer produit une coloration d'un rouge foncé très intense.

(2) Reale et Grande. Sulla scomposizione del salolo nello stomaco. *Rivista clinica e terapeut.*. octobre, 1891.

III. Étude des excreta. — Ces excreta sont les urines et les matières fécales. Ils n'ont été que trop rarement étudiés d'une façon complète, simultanément et comparativement dans les maladies de l'appareil digestif. Les recherches de ce genre, longues et pénibles, il est vrai, donneront certainement des résultats intéressants. On sait quelles données importantes pour la pathologie générale et la clinique M. Bouchard a tirées de l'étude des poisons organiques des matières fécales et de l'urine.

Van Noorden (1) a fait quelques expériences dans lesquelles il a dosé l'azote dans les aliments ingérés, dans les urines et les matières fécales. Il a pu de cette façon se rendre compte de l'état réel de la digestion totale des substances albuminoïdes dans quelques cas. Un des résultats les plus frappants qu'il ait obtenus de cette façon a été de démontrer que des individus, dont la digestion stomacale laissait beaucoup à désirer, élaboraient cependant, tout compte fait, les aliments azotés d'une façon normale : preuve nouvelle que nos divers moyens d'exploration de l'estomac nous donnent des indications beaucoup plutôt sur l'état anatomique et le fonctionnement physiologique, chimique et moteur de l'estomac que sur la dyspepsie gastro-intestinale dans son ensemble. Les renseignements qu'on en tire sont utilisables beaucoup plus pour le diagnostic anatomo-physiologique de l'état de la muqueuse stomacale que pour la mensuration totale de la dyspepsie elle-même.

Il était naturel d'étudier les urines pour y trouver des renseignements sur le processus digestif dans

(1) *Ztschr. f. klinische Medicin*, 1890.

les maladies de l'estomac et de l'intestin : nous exposerons sommairement où en est la question.

L'étude des *matières fécales* n'est qu'ébauchée. Autrefois on s'en tenait à l'examen macroscopique, à la constatation de la constipation et de la diarrhée, en bloc pour ainsi dire; l'apparition du pus, du sang, de la bile, du mucus, forçait l'attention dans quelques cas. Cette appréciation clinique est nécessairement très grossière, et il est étonnant de constater que les matières fécales n'aient pas été davantage étudiées et d'une façon plus précise, chimiquement et microscopiquement. Les médecins n'ont guère, il est vrai, le temps de se livrer à ces recherches fort longues et répugnantes : de là la regrettable indigence des matériaux scientifiques sur ce point important de séméiologie. Nous devons cependant à Nothnagel (1) quelques données intéressantes que nous exposerons plus loin. Ce n'est pas le lieu d'entrer ici dans de longs détails à ce point de vue ; nous ne devons pas oublier que nous nous adressons à des cliniciens. Nous renverrons, pour la technique, d'une façon générale aux traités spéciaux, surtout en ce qui concerne les urines; nous nous contenterons d'indiquer ici, sommairement, les résultats obtenus et leur valeur séméiologique ; nous serons très sobre d'indications techniques dans cet ordre de recherches forcément un peu spécial.

Urines. — On peut, à propos des urines qui seront toujours examinées par les procédés ordinaires, au point de vue du sucre et de l'albumine, déterminer :

(1) *Beiträge zur Physiologie und Pathol. des Darmes*, 1884.

Leur quantité totale;
Leur acidité totale;
Leur richesse en urée;
— en chlorures, en phosphates;
— en substances toxiques;
— en indican, en phénol, etc.

Quantité des urines. — Les urines sont très diminuées ou même supprimées dans les cas de vomissements abondants, de diarrhée considérable, d'hémorrhagie gastro-intestinale, d'occlusion intestinale siégeant sur un point élevé.

Après des vomissements, des crises gastralgiques chez les névropathes, les hystériques surtout, on pourra constater, à la fin de la crise, une polyurie qui ne sera pas sans valeur pour le diagnostic de la névropathie.

Acidité de l'urine. — Elle sera mesurée par la même technique que l'acidité du suc gastrique, dans un échantillon prélevé sur la totalité des urines. En effet, l'acidité de l'urine varie beaucoup dans le cours des 24 heures; il en est de même, du reste, des chlorures et de l'urée : il ne faut pas l'oublier sous peine de n'obtenir que des chiffres dépourvus de toute valeur.

Il semble y avoir une sorte de balancement entre l'acidité du suc gastrique et l'acidité des urines. En effet, lorsque le suc gastrique est évacué artificiellement par la sonde, ou naturellement par les vomissements, les urines deviennent alcalines. Leur acidité est au contraire augmentée lorsqu'il y a diminution de l'acidité gastrique; de plus, d'après certains travaux, on ne constaterait pas alors les variations diurnes d'acidité et d'alcalinité que l'on trouve à l'état normal.

Après le repas, les urines deviennent alcalines au bout de deux ou trois heures; elles ne redeviennent acides qu'au bout de cinq à six heures.

D'après Sticker et Hübner (1) on peut, de l'examen de l'acidité de l'urine, tirer les conclusions suivantes :

a) L'alcalinité de l'urine après le lavage de l'estomac ou le vomissement plaide en faveur de l'hyperchlorhydrie et de l'hypersécrétion ; un défaut de variation indique en cas semblable une acidité d'origine organique.

b) L'absence de variations de la réaction de l'urine ou l'augmentation de son acidité quelque temps après un grand repas est un indice de la quantité insuffisante ou de l'absence de l'HCl dans l'estomac.

Urée totale. — La quantité d'urée excrétée en vingt-quatre heures, avec une alimentation normale, ni trop riche, ni trop pauvre en substances albuminoïdes, peut fournir des renseignements d'une certaine valeur pour le diagnostic.

Chez les hyperchlorhydriques il y a, en général, lorsqu'il ne se produit pas de vomissements trop abondants, une quantité élevée d'urée dans l'urine.

Une quantité normale d'urée chez un hypochlorhydrique qui ne maigrit pas indique que la digestion des substances albuminoïdes se fait d'une façon suffisante, malgré la pauvreté du suc gastrique en HCl.

Chez les cancéreux arrivés à une période assez avancée de l'évolution de leur cancer, il y a, dans la

(1) *Ztschr. f. klin. Med.*, Bd 7. — *Supplement Heft.*, S. 25 (cité par Boas).

majorité des cas, diminution marquée du taux de l'urée éliminée (G. Rauzier) (1). L'hypoazoturie n'est donc qu'une probabilité en faveur du cancer, du cancer de l'estomac en particulier, et non un signe pathognomique, ainsi que Rommelaere l'avait prétendu. On peut être en effet hypoazoturique sans être cancéreux, et cancéreux sans être hypoazoturique.

Chlorures. — Les vomissements abondants font baisser beaucoup la quantité des chlorures éliminés par les urines, ce qui s'explique facilement. M. Bouveret a voulu voir dans l'élévation du rapport entre l'urée et les chlorures, un signe diagnostique de l'hyperchlorhydrie. Au lieu de 2,3 à l'état normal (2), le rapport pourrait devenir notablement plus élevé. Nous pensons que ce rapport n'a pas plus de valeur que la richesse de l'urine en urée (3).

Phosphates. — Les phosphates n'ont pas plus de valeur que l'urée pour le diagnostic du cancer de l'estomac. Des urines riches en phosphates se rencontrent fréquemment chez les névropathes, et par conséquent chez les dyspeptiques. Elles se troublent fortement par le refroidissement, et s'éclaircissent lorsqu'on les chauffe.

Substances toxiques. — On a parfois constaté que les urines avaient une odeur manifeste d'acide sulfhydrique. Cette odeur peut être due à leur putréfaction (Müller). Plus rarement (Bezt, Senator) on a trouvé de l'hydrogène sulfuré d'origine intestinale dans les urines sans putréfaction. Dans le cas de Senator,

(1) Th. de Montpellier, 1889.
(2) 25 gr. d'urée pour 11 gr. de chlorure.
(3) Albert MATHIEU et L.-A. HALLOPEAU. *Soc. méd. des hôpit.*, décembre 1891.

il y avait eu des phénomènes d'indigestion grave, avec collapsus (1).

La présence en quantité notable des acides sulfo-conjugués dans l'urine indiquerait qu'il se fait dans le tube digestif un processus excessif de fermentations putrides. Ces recherches sont trop spéciales pour que nous puissions y insister ici.

Il en est de même de la recherche du pouvoir toxique des urines qui ne peut se faire que dans un laboratoire suffisamment installé.

Indican, Phénol, Paracrésol, etc. — On peut démontrer dans l'urine, dans certains cas, la présence de substances aromatiques, qui doivent leur origine à la décomposition putride des substances albuminoïdes, ce sont : l'indol, le phénol, le paracrésol, etc.

L'indol est éliminé par l'urine sous forme d'indican, dont la recherche qualitative est très facile. Sa présence en quantité considérable indique dans l'intestin des fermentations putrides exagérées. C'est le cas dans certains faits de constipation, de diarrhée et surtout dans l'occlusion intestinale, dans le cancer de l'estomac, la péritonite suppurée.

On a prétendu que l'indican manquait dans les urines lorsque la digestion pancréatique des albuminoïdes était insuffisante. La chose est peut-être vraie quelquefois ; mais l'indican fait si souvent défaut dans les urines qu'il est impossible d'attribuer quelque valeur à ce signe. D'autre part M. Thiroloix a pu constater l'indican dans l'urine de chiens chez lesquels il avait supprimé le pancréas.

Pour rechercher l'indican, on ajoute à 10 centi-

(1) H. Leo. *Diagnostick der Krankheiten der Verdauungs organe*, p. 293-294.

mètres cubes d'urine une quantité égale d'acide chlorhydrique et un centimètre cube environ de chloroforme. On ajoute alors avec une baguette de verre une ou deux gouttes d'une solution concentrée de chlorure de calcium ; on agite et, s'il y a de l'indican, le chloroforme se colore en bleu par l'indigo qui s'est formé. Un excès de chlorure de calcium empêche la réaction de se produire. Lorsque les urines renferment une trace d'iodure, on obtient une coloration d'un rouge intense ; c'est une excellente réaction de l'iodure.

D'après J. Munk (1), l'homme élimine à l'état normal 0 gr. 017 à 0 gr. 051 de phénol et de paracrésol par les urines. A l'état pathologique, cette quantité peut s'élever à 0,31 et même 0,63. Cela peut se voir dans l'ileus, la dilation de l'estomac, le cancer stomacal et rectal.

Matières fécales. — Des chapitres particuliers seront consacrés à la constipation et à la diarrhée. Il ne sera question ici que de l'étude physique et chimique des matières fécales, telle qu'on peut la faire par l'examen direct, par le microscope ou à l'aide de réactions chimiques très simples.

Nous laisserons de côté, dans cette courte étude, tout ce qui ne se rapporte pas soit à la dyspepsie soit aux maladies gastro-intestinales. Nous indiquerons comment on constate, dans les matières fécales, la présence de la graisse, de l'amidon, des détritus alimentaires non digérés, de la bile, du mucus, du sang, du pus et quelle est leur signification séméiologique (2).

(1) Leo, *loc. citat.*, p. 317.

(2) Nothnagel. *Beiträge zur Physiologie und Pathologie des Darmes*. — H. Leo, *loc. cit.*, Berlin, 1884.

Graisses. — Les selles graisseuses peuvent se présenter d'une façon différente : tantôt elles sont solides, grisâtres, constituées par de la graisse en grande quantité ; elles se ramollissent sous l'influence de la chaleur. Quelquefois ce sont des grumeaux graisseux plus ou moins volumineux. Dans les selles liquides, on trouve soit des gouttelettes graisseuses nageant à la surface, soit des points blanchâtres ou grisâtres du volume d'un grain de riz ou d'un pois.

La graisse peut être recherchée par le microscope ou par des procédés chimiques.

Au *microscope*, on peut trouver des gouttelettes de graisse en nature, des cristaux d'acides gras, des grumeaux incolores ou jaunâtres.

Les *gouttelettes graisseuses*, faciles à reconnaître, se voient avec le régime lacté, après usage d'huile de foie de morue ou de ricin. Quand elles sont abondantes, elles indiquent un défaut de résorption de la graisse (diarrhée graisseuse des nourrissons).

Les *cristaux* peuvent être des cristaux d'acides gras, qui fondent lorsqu'on chauffe légèrement à la lampe ou des cristaux de savons qui ne fondent pas. Les premiers sont solubles, les seconds insolubles dans l'éther.

D'après Müller (1), la présence dans les selles d'une grande quantité de cristaux gras indique beaucoup plutôt une résorption vicieuse de la graisse, qu'une viciation de la sécrétion pancréatique. On trouve une grande quantité de ces cristaux chez des malades qui n'ont pas de lésion du pancréas, chez les ictériques en particulier et chez les malades chez lesquels il y a un obstacle à la résorption par les vaisseaux chili-

(1) *Ztschr. f. Klin. Medic.*, Bd. XII, p. 45.

fères, dans les maladies du péritoine et des ganglions mésentériques, par exemple.

Les *grumeaux* sont formés par de la graisse neutre, le plus souvent à base de chaux ; ils fondent par la chaleur et donnent en présence de l'acide sulfurique des acides gras à l'état de pureté.

Examen chimique. — Müller, dans le travail que nous avons cité, a donné un procédé intéressant de recherche de la graisse dans les matières fécales. Ces matières sont traitées par des acides forts, puis par une solution alcoolique de potasse, épuisées ensuite par l'éther, et on recherche à quelle température fond la substance obtenue. Le point de fusion est plus élevé à l'état normal (50 à 51°) avec peu de graisse, qu'à l'état pathologique avec beaucoup de graisse (46 à 48°). La solidification par refroidissement donne dans le même sens des résultats encore plus marqués.

Müller indique également comment on doit s'y prendre pour extraire par l'éther et doser la graisse dans les selles à l'état de graisse neutre, d'acides gras et de savons. Nous ne pouvons pas insister davantage.

Quelle est la valeur séméiologogique de la présence de la graisse dans les déjections ?

A l'état normal, on peut trouver, d'après Müller, de 7 à 14 grammes de graisse. Cette quantité peut s'élever à 40 et 75 grammes à l'état pathologique, chez des ictériques.

Chez l'individu sain, les selles graisseuses peuvent être la conséquence d'une alimentation très riche en graisse (lait, huiles médicales, etc.) ; à l'état de maladie on peut les rencontrer :

1° Quand la *bile* nécessaire à la digestion des

graisses n'est pas versée en quantité suffisante dans l'intestin. Il n'est pas démontré, contrairement à l'opinion classique, qu'il y ait une stéarrhée par insuffisance pancréatique.

2° Quand l'appareil de résorption de la graisse est lésé (ulcérations intestinales (1), entérite tuberculeuse, dégénérescence amyloïde de l'intestin, péritonite, lésions des ganglions mésentériques).

3° Lorsque le pancréas est lésé, ou le canal de Wirsung oblitéré, on trouverait la graisse des matières fécales surtout sous forme de graisse neutre, non dédoublée, tandis qu'à l'état normal elle est presque complètement dédoublée en acides libres et en savons sous l'influence du suc pancréatique (Müller.)

Amidon. — Il se présente sous l'aspect de petits corpuscules que la solution iodo-iodurée colore en bleu.

Eau	300 gr.
KI	2 »
Iode métallique	1 »

Pour Nothnagel, l'apparition de corpuscules d'amidon en quantité notable dans les déjections fécales indique un mouvement péristaltique exagéré de l'intestin ; c'est un phénomène commun dans la diarrhée. La présence de ces corpuscules dans les selles n'a du reste aucune valeur au point de vue du diagnostic d'une lésion intense de l'intestin et du pancréas (Müller).

Détritus alimentaires. — Il y a toujours des fibres musculaires incomplètement digérées dans les selles lorsque l'alimentation est mixte, il y en a beaucoup quand la viande y tient la plus large place. La quan-

(1) Stadelmann. *D. Arch., f. Klin. med.*, Bd. XL, p. 372.

tité de fibres musculaires non digérés augmente en cas de catarrhe intestinal.

Les détritus alimentaires que l'on peut rencontrer dans les matières fécales sont très variés ; il y a toujours à l'état normal, une grande quantité de particules alimentaires qui échappent à la digestion en dehors des substances grasses, des corpuscules d'amidon, des fragments de fibres musculaires, dont il a été question déjà : cellulose, fibres conjonctives, tendineuses, fibres et grains végétaux, etc. L'alimentation végétale laisse un résidu beaucoup plus abondant que l'alimentation azotée, inutile d'insister.

Dans la diarrhée des nourrissons, on trouve souvent des grumeaux de lait mal digéré, ce qui indique une digestion vicieuse.

On trouve parfois, dans les selles diarrhéiques, de petits amas transparents que l'on a comparés, soit à des grains de tapioca cuit, soit à du frai de grenouille. On les considérait autrefois comme produits par du mucus accumulé dans des ulcérations du gros intestin. Virchow les regarde comme de nature végétale ; Nothnagel partage cette opinion : ce sont des particules végétales : amidon, ou petits fragments de fruits.

Bile. — A l'état normal, la bile n'apparaît pas en nature dans les matières fécales, qui doivent cependant leur coloration à des pigments biliaires transformés.

La bile peut apparaître en nature dans les selles sous deux formes : elle peut colorer en jaune des flocons de mucus, de la graisse, des amas de cristaux, de cellules épithéliales, et se présenter sous forme de grumeaux ou de flocons d'un jaune verdâtre ; enfin

elle peut être intimement mélangée à des selles liquides.

Nothnagel considère les flocons (de mucus ou autres) colorés par la bile comme l'indice d'une lésion inflammatoire de l'intestin grêle. Jamais, pour lui, la bile ne teinterait le mucus du gros intestin.

La bile est intimement mélangée aux matières fécales liquides lorsqu'il y a un catarrhe intense du petit intestin, avec évacuations rapides de son contenu. Cela ne se voit guère que chez les jeunes enfants. La bile colore le linge, elle donne la réaction caractéristique en présence de l'acide azotique. Les selles sont alors vertes, acides : c'est une des variétés les plus importantes de la diarrhée des enfants, qu'il ne faut pas confondre avec la diarrhée verte due au bacille de Lesage.

Mucus. — Les conditions d'apparition du mucus dans les selles ont été bien étudiées par Nothnagel (1).

Le mucus fait normalement partie de la constitution des selles; ce qu'il peut y avoir d'anormal dans sa présence, c'est sa quantité et la façon dont il s'est mélangé avec les fèces : on pourrait tirer de ces éléments des indications sur la nature de la localisation de l'entérite (Nothnagel).

Le mucus peut se montrer dans les selles sous trois aspects différents.

1° Il peut être isolé, non mélangé aux fèces ;

2° Il peut enrober des fèces solides ;

3° Il peut leur être plus ou moins intimement mélangé.

(1) *Beiträge zur Physiologie und Pathologie des Darmes.* Berlin, 1884.

1° *Le mucus pur, isolément expulsé*, indique une affection inflammatoire du rectum et du côlon descendant.

Il peut se présenter sous forme de grumeaux, de glaires, ou de membranes, de rubans, de tubes, (entérite muco-membraneuse).

Ces produits se dissolvent en une grande proportion dans les solutions alcalines; on obtient un précipité de mucine en acidifiant légèrement par l'acide acétique.

2° *Le mucus enrobant les fèces solides* se rencontre à l'état normal sous forme d'une fine enveloppe de mucus hyalin autour des cylindres de matière stercorale. Les enveloppes plus épaisses, opaques, jaunâtres, autour de fèces ovillées, indiquent une inflammation du côlon descendant et du rectum.

3° *Le mucus mélangé aux fèces* se présente sous des aspects différents, suivant qu'il est plus ou moins abondant et que le mélange est plus ou moins intime.

Il peut y avoir des flocons ou des grumeaux de mucus, reconnaissables à l'œil nu, nageant dans un liquide diarrhéique, ou disséminés dans des matières solides, sous forme d'amas semblables à du frai de grenouille ou à du tapioca cuit. Ils indiquent l'existence d'une colite qui s'étend jusqu'au cœcum.

Nous avons dit déjà que, lorsque les grumeaux sont colorés par la bile, il faudrait admettre, d'après Nothnagel, qu'il y a en même temps lésion de l'intestin grêle.

Le mucus peut être si intimement mélangé aux matières fécales, qu'on ne puisse le révéler que par l'examen microscopique. Il indique alors une lésion limitée à la région cœcale; quand il y a en même

temps enrobement des fèces, c'est qu'il y a à la fois lésion de la partie initiale et de la partie terminale du gros intestin.

Les grumeaux semblables au frai de grenouille ou au tapioca cuit n'indiquent pas, pour Nothnagel, une lésion ulcéreuse du côlon.

Sang. — Il peut être plus ou moins mélangé aux selles, plus ou moins modifié par la digestion.

Le *sang rouge* accompagnant des matières fécales solides indique une lésion du rectum ou de l'anus, le plus souvent des hémorrhoïdes.

Le sang rouge accompagnant des matières diarrhéiques peut provenir de plus haut et même de l'intestin grêle, comme cela se voit surtout dans la fièvre typhoïde, lorsque l'hémorrhagie a été abondante. Nothnagel appelle l'attention sur ce point : lorsque chez un typhique on trouve dans les selles de petites quantités de sang, il faut craindre prochainement une grande entérorrhagie ; quelquefois ces petites hémorrhagies prémonitoires ne se constatent qu'au microscope.

Quand le sang vient de l'estomac ou du duodénum, il est souvent coloré en noir, semblable à du goudron, à de la suie délayée. Le plus souvent on le reconnaîtra facilement, par la simple inspection, mais quelquefois aussi il sera besoin d'un examen plus précis.

On peut rechercher les globules sanguins par le microscope, ils sont alors plus ou moins déformés, ou rechercher les cristaux d'hémine.

Pour rechercher les cristaux d'hémine, on procédera de la façon suivante. Le liquide à examiner est desséché avec précaution, sans chauffer trop fort, dans un verre de montre tenu à la main au-dessus

d'une lampe à alcool. On en prend gros comme un grain de millet que l'on dépose sur une lame de verre ; on ajoute un petit grain de sel marin et deux gouttes d'acide acétique cristallisé ; on fait évaporer doucement l'acide acétique à la lampe ; on en ajoute et on évapore de nouveau ; on dépose alors quelques gouttes d'eau, on recouvre d'une lamelle et on examine au microscope, pour y rechercher les petits cristaux caractéristiques d'hémine.

Le sang se recherche aussi par la *teinture de gaïac*. On ajoute à une petite quantité du liquide à examiner environ 1 cent. cube de teinture fraîche de gaïac et 1 cent. cube du mélange suivant :

Acide acétique cristallisé	2 gr.
Eau distillée	1 gr.
Essence de térébenthine	aa 100 gr.
Alcool rectifié	

et l'on agite vivement. S'il y a du sang, il se produit une coloration bleue.

L'*examen spectroscopique* est, on le sait, le moyen le plus sensible de démontrer la présence du sang.

Le sang dans les matières vomies se recherche exactement de la même façon.

Pus. — Il est quelquefois assez abondant pour être reconnu à l'œil nu, on ne le trouve guère en quantité considérable que lorsqu'une collection purulente s'est ouverte dans le côlon ou dans le rectum.

Avec des lésions du rectum ou de la partie supérieure du côlon, de l'*S* iliaque, on peut trouver de petites quantités de pus reconnaissable à l'œil nu et au microscope. Il n'en est plus de même avec des ulcérations situées plus haut, de sorte que, si la présence du pus est un bon signe d'ulcérations intestinales, il ne faut guère compter sur ce signe pour

faire le diagnostic de ces ulcérations. Il est probable que le pus se détruit en route, se disperse ou se digère. Les hémorrhagies ont donc dans ce sens une importance beaucoup plus grande.

Il ne semble pas y avoir de catarrhe purulent en nappe de la muqueuse intestinale, à la façon du catarrhe bronchique, par exemple; de nombreuses recherches ont montré à Nothnagel que, dans l'intestin il n'y a pas de sécrétion purulente sans ulcération.

Nous devons nous borner ici à ces indications élémentaires sur l'examen des matières fécales. Nous ne pouvons aborder l'étude de la parasitologie (helminthes, protozoaires, bacilles) qui demanderait des développements trop longs et trop spéciaux.

DEUXIÈME PARTIE

CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES SUR LE RÉGIME

Avant de passer successivement en revue les diverses formes cliniques de la dyspepsie, nous croyons avantageux de donner sur le régime dans les dyspepsies, une courte étude d'ensemble. Nous pourrons exposer ainsi un certain nombre de notions préalables qui auraient difficilement trouvé place dans des chapitres spéciaux, et d'autre part nous éviterons d'inutiles répétitions.

Ration d'entretien. — Les physiologistes sont arrivés à des résultats très concordants, en ce qui concerne la quantité des substances alimentaires des trois ordres nécessaire à l'entretien de la vie chez un homme adulte. D'après la moyenne des analyses faites par divers auteurs (1), il faut à un homme au repos :

100 gr. d'albumine,
45 gr. 4 de graisse,
373 gr. d'hydrates de carbone.

Pour un homme qui travaille, ces chiffres doivent être un peu plus élevés.

(1) A. Gautier, *Cours de chimie*, t. III, p. 796.

Voit admet des chiffres un peu plus forts : albumine, 118 ; graisse, 56 ; hydrates de carbone, 500 grammes.

Ces substances ne se trouvent pas dans les aliments à l'état de pureté ; elles sont mélangées les unes aux autres, mélangées aussi à des substances qui ne sont point susceptibles d'être digérées. Enfin une certaine proportion de matériaux digestibles traversent le tube gastro-intestinal sans avoir été entamés par les sucs digestifs. Il en résulte que la quantité d'aliments ingérés doit être notablement supérieure à la quantité de substances pures, azotées ou hydrocarburées nécessaires à l'entretien de l'organisme.

M. A. Gautier a dressé le tableau de l'alimentation moyenne d'un habitant de Paris, en se basant sur les chiffres d'entrée des substances alimentaires à l'octroi de cette ville, pendant plusieurs années. Nous reproduisons ce tableau parce qu'il donne en même temps la richesse moyenne des diverses espèces d'aliments en albuminoïdes, en corps gras et en hydrates de carbone (1). On remarquera que les moyennes qui se rapportent aux trois ordres de substances sont sensiblement égales à celles que les physiologistes ont établies par des procédés tout à fait différents.

(1) On trouvera du reste dans le même ouvrage, p. 786, un tableau complet de la composition chimique des divers aliments, de leur richesse en eau, en substances albuminoïdes, en graisse, en hydrates de carbone et en sels.

NATURE DES ALIMENTS	Quantités	Albuminoïdes secs	Corps gras	Hydrates de carbone
Pain	410	36.9	4.8	184.5
Viande (poisson, gibier, volaille, charcuterie)	266	53.	41.	3.
Légumes (298 gr.) dont :				
Fruits	98			
Légumes verts	100	12.5	1.6	60.1
Pommes de terre	100			
Œufs	25	3.6	3.5	trace
Lait	150	7.1	6.	6.
Fromage	6	2.	1.2	trace
Beurre	25	0.3	20.	0.0
Vin, environ	0 lit.50	trace	trace	40.
Sucre	40	0.0	trace	40.
Sel	18	0.0	0.0	0.0
Total	......	115.4	48.1	333.6

Les individus sains n'ont pas de grandes difficultés à équilibrer leur budget de dépenses organiques ; il leur suffit d'avoir la possibilité de se procurer une nourriture suffisamment variée. Il n'en est pas de même en cas de maladie, lorsque la digestion ne se fait plus normalement. De là la nécessité de ne prendre que des aliments en quantité suffisante, non exagérée, sous une forme qui en permette la digestion dans les conditions défectueuses dans lesquelles fonctionne le tube gastro-intestinal. Cette adaptation de l'alimentation aux indications morbides constitue le *régime*, qui tient une grande place, la première, dans le traitement des états dyspeptiques.

Régime. — Chacune des formes cliniques de la dyspepsie, primitive ou symptomatique, comporte des

indications élémentaires particulières ; nous les exposerons plus tard avec des détails circonstanciés. Ici, nous voudrions donner quelques indications générales sur ce que doit être le régime dans le traitement des dyspepsies ; sur les conditions communes que doivent remplir les divers programmes d'alimentation à l'usage des malades de l'estomac.

La première condition d'un régime c'est que les trois ordres de substances alimentaires y soient représentés en proportion convenable, car elles ne peuvent pas se substituer les unes aux autres et l'insuffisance ou l'absence de l'une d'elles constitue une véritable inanition.

Les auteurs ont dressé des tables qui donnent la richesse en albumine, graisse et hydrates de carbone des divers aliments complexes. M. Dujardin-Beaumetz a en particulier inséré dans son livre sur le traitement des maladies de l'estomac un tableau schématique en couleur, qui rend très frappante aux yeux la richesse relative des différentes substances en azote, en carbone, en graisse et en eau. En y recourant, il sera toujours facile de savoir si le régime que l'on institue est suffisant et convenablement proportionné.

L'espace ne nous permet guère de reproduire ici des tableaux de ce genre.

La grande difficulté est surtout de conseiller des aliments tels qu'ils puissent être utilisés, sans souffrance, dans les divers états de dyspepsie ; de conseiller des aliments qui ne demandent au tube digestif qu'un minimum de travail, qui ne laissent que le moins possible de résidu nuisible.

C'est le difficile problème de la *digestibilité* des aliments et de leur digestibilité appliquée aux diffé-

rents cas. Nous ne considérons pour le moment que cette digestibilité envisagée d'une façon générale.

Il faut bien avouer que l'on manque, à ce point de vue, de données certaines et précises. La classification des aliments qui résulte des sensations éprouvées pendant la digestion n'a rien de fixe ; elle varie suivant les individus, et ne peut par conséquent pas avoir de portée générale. Les observations faites sur des chiens sacrifiés en cours de digestion (Leven), sur des individus pourvus de fistules stomacales (Beaumont, Ch. Richet), les études faites sur des personnes qui vomissaient à volonté (Gosse), n'ont qu'une valeur restreinte. Ce sont des cas particuliers, l'expression de certaines individualités, rien de plus. Du reste on n'a guère relevé de la sorte que la durée plus ou moins prolongée du séjour des aliments dans l'estomac. Il faudra des recherches longues et minutieuses, basées sur des formules chimiques d'une valeur certaine pour savoir quelque chose de précis à cet égard, non seulement chez l'individu sain, mais aussi chez le malade. C'est ce dernier qui intéresse surtout le médecin.

En attendant, les auteurs se contentent du tableau de digestibilité dressé par Leube. Leube, on le sait, vidait l'estomac par la sonde de 5 à 7 heures après le repas, et contrôlait ainsi *de visu*, non l'état chimique — le plus important — mais l'état physique des aliments. Il a de la sorte dressé la liste suivante, que nous donnons, à titre de renseignement, pour ce qu'elle vaut. Les aliments y sont rangés par ordre décroissant de digestibilité.

Premier régime.

Bouillon.
Viande dissoute (1) (par le procédé de Leube-Rosenthal).
Lait.
Œufs crus.
Biscuit.
Gâteaux anglais (sans sucre, variété Albert).
Eau.
Eaux gazeuses naturelles.

Deuxième régime

Cervelle de veau bouillie.
Riz de veau bouilli.
Poulet bouilli (jeune et sans la peau).
Pigeon bouilli.
Potage au tapioca.
Œufs à la neige.

Troisième régime.

Bœuf cru (finement haché).
Jambon cru (finement haché).
Beefsteak (cuit superficiellement dans du beurre très frais).
Filet en pulpe.
Purée de pommes de terre.
Pain blanc rassis.
Café et thé au lait.

Quatrième régime.

Poule rôtie.
Pigeon rôti.
Chevreuil, perdreau rôtis.
Rosbif froid.
Rôti de veau.
Saumon cuit à l'eau.
Macaroni.
Purée de riz.
Épinards finement hachés.
Asperges.
Pommes cuites à la vapeur.
Vin blanc et vin rouge très étendus.

(1) La solution de viande de Leube-Rosenthal se prépare de la façon suivante : de la viande de bœuf finement hachée est mise à cuire dans la marmite de Papin, pendant 24 à 36 heures, après addition d'acide chlorhydrique. On sature cet acide avant l'ingestion

Certaines des indications données par Leube peuvent sûrement être utilisées; on pourra, par exemple, y trouver des idées pour un régime de convalescence, ou même pour certains dyspeptiques.

En Allemagne le rôti froid est souvent conseillé aux dyspeptiques; on leur fait faire, avec succès, paraît-il, de vraies cures de rôti froid.

Ici nous voudrions nous contenter de donner des indications générales applicables pour ainsi dire à l'ensemble des cas de dyspepsie.

Les aliments permis devront présenter dans leur nature et dans leur forme un certain nombre de conditions fondamentales.

1° *Division.* Ils devront être finement *divisés.*

2° *Quantité.* Ils devront être en quantité suffisante, sans excès, et variés de façon à fournir à la nutrition les albuminoïdes, les hydrates de carbone et la graisse en quantité et en proportion convenables.

3° Ils devront être autant que possible *dépourvus de propriétés irritantes* pour les muqueuses de l'estomac et de l'intestin.

4° Les *produits toxiques* devront y être en quantité minime.

Examinons les raisons d'être de ces divers desiderata et les moyens de les réaliser.

1° *Division.* — La division des aliments a deux avantages principaux : elle met les substances alibiles plus intimement en contact avec les sucs digestifs; elle rend plus facile le cheminement des aliments dans le tube digestif. Dans ces conditions, la masse des matières ingérées peut être moins considérable puisqu'elles sont mieux élaborées et que leur rendement utile est proportionnellement plus grand.

2° *Quantité.* — Les substances des trois ordres, réu-

nies en proportions convenables, seront en quantité suffisante, sans excès. L'insuffisance absolue, l'insuffisance relative de l'une des substances fondamentales amènerait forcément une nutrition inférieure à la normale.

Quelquefois le problème est plus complexe, il s'agit de trouver le moyen de faire pénétrer dans la circulation telle ou telle substance que le tube digestif ne digère que difficilement : par exemple les hydrates de carbone dans l'hyperchlorhydrie, les albuminates dans l'hypochlorhydrie.

Dans la plupart des cas de dyspepsie, en tout cas, la surcharge du tube digestif doit être évitée, car elle est, en terme général, une cause de stase et de fermentations anormales avec leurs fâcheuses conséquences.

C'est pour cela que, dans bien des cas, on est amené à diminuer, beaucoup sinon à supprimer complètement, les aliments qui présentent une gangue non digestible trop considérable. A cette variété appartiennent en particulier les légumes et les fruits verts très riches en cellulose. Ces aliments, s'ils ont dans quelques cas l'avantage d'être laxatifs, ont plus souvent encore l'inconvénient d'être encombrants et peu nourrissants tout en présentant une masse consirable.

3° *Suppression des éléments irritants.* — Les substances inutilement excitantes, irritantes pour l'estomac et l'intestin, doivent être supprimées. Les épices, les condiments et les liqueurs fortes en fournissent le meilleur exemple. Dans les diverses variétés de dyspepsie, il convient de restreindre au minimum l'usage des condiments. Le sel seul devrait être autorisé. En effet, dans toutes les dyspepsies, il faut

tâcher d'éviter la production de la gastrite si elle n'existe pas encore, de modérer sa gravité, de permettre même sa guérison si elle existe déjà. La préparation culinaire des aliments devra donc être simple, sans exclure cependant autant que possible l'agrément et la variété.

M. le Dr Seurre (1) a donné à ce point de vue des conseils pratiques dont on pourra profiter.

4° *Pauvreté en produits toxiques.* — Les produits toxiques d'origine fermentescible peuvent être nuisibles localement et à distance ; on cherchera donc à restreindre leur introduction et leur production dans l'estomac et l'intestin. La putréfaction développe beaucoup de ces produits : de là l'élimination du gibier faisandé, de la charcuterie, des fromages forts, etc.

D'autres substances non encore fermentées prêtent aux fermentations un milieu trop favorable, et fournissent matière à des produits toxiques ou irritants : ainsi le sucre, les substances grasses.

La première place, en dehors du lait et des préparations spéciales dont nous nous occuperons plus loin, appartient donc à la viande, aux œufs, aux poissons, aux farines et aux purées : ce sont les seuls aliments qui persistent après les éliminations que nous avons dû faire successivement.

Viande. — La viande, en vertu des desiderata précédents, ne sera pas trop grasse, elle sera simplement préparée, fraîche et très divisée. Elle sera cuite ou crue. Nous parlerons plus loin de la poudre de viande, qui mérite d'être étudiée à part, à cause des conditions particulières de son élimination.

(1) *Étude pratique sur les maladies de l'estomac*, 1885.

La viande crue peut être utile en particulier chez les convalescents, les anémiques, les chlorotiques et les hyperchlorhydriques, les neurasthéniques très affaiblis.

On se servira de viande de mouton ou de cheval qui, contrairement à la viande de bœuf, n'expose pas le malade à prendre le tænia. Il y a plusieurs moyens de la préparer, on peut la faire passer au moulin américain qui a le tort de la dessécher, la hacher ou la gratter au couteau. Pour la hacher très fin, il faut tout d'abord la faire hacher grossièrement par le boucher qui enlèvera tout ce qu'il y a de blanc, (graisse, tendons, aponévrose, vaisseaux), et la hacher de nouveau à la maison, à l'aide d'un hachoir à deux poignées. Il faut encore enlever avec soin tout ce qui est blanc. On peut, pour parfaire la préparation, la passer au mortier ou au tamis.

Le grattage au couteau est encore préférable. On prend un morceau de gigot ou de culotte, et on le gratte sur une planche avec un couteau qui coupe mal, on retourne la viande de temps en temps, et on récolte la pulpe sur le bord d'un bol. Toutes ces préparations, pour être bien faites, demandent beaucoup de soin et d'attention. Le moulin à pulper a un peu l'inconvénient de dessécher la viande qui doit y être introduite coupée en petits morceaux et débarrassée de la graisse, des tendons, aponévroses, etc. Cette toilette de la viande doit toujours être faite, on évite ainsi de livrer à l'estomac des substances rebelles à la digestion et qui le surchargent inutilement.

La viande crue pulpée pourra être prise de façons différentes, on peut la mettre dans du bouillon peu chaud, de façon à ne pas coaguler et durcir les fibres

musculaires. On peut la donner aussi dans du tapioca léger ou mélangée à des purées. Chez les enfants, il est facile de l'administrer en l'incorporant à de la confiture. Chez la plupart des dyspeptiques, une pareille quantité de sucre ne serait pas sans inconvénient.

On peut, comme le conseille M. Seurre, faire cuire légèrement et sur le gril la viande finement hachée, et l'assaisonner faiblement. On peut aussi la faire passer à la poèle avec un peu de beurre ; c'est un mode de préparation que j'emploie souvent pour les convalescents de fièvre typhoïde.

Viande cuite. — On peut pulper la viande cuite de la même façon et varier ainsi beaucoup son administration : on peut employer le bœuf, le veau, le porc maigre, le mouton, le poulet; les différentes viandes peuvent être bouillies, rôties ou grillées. Elles peuvent être données seules, légèrement assaisonnées, ou dans des potages épais et des purées étendues, des œufs brouillés. Le jambon peut être préparé de la même façon, cru ou cuit mais surtout cru, il s'incorpore très bien aux œufs.

On voit qu'une cuisinière, quelque peu ingénieuse, peut varier beaucoup l'alimentation azotée, tout en ne donnant que des viandes pulpées, dont l'avantage est énorme sur les viandes non pulpées que la simple mastication ne divise jamais d'une façon aussi complète.

Ces viandes pulpées peuvent se combiner encore aux éléments du régime dit végétarien dont nous parlerons plus loin. On verra que, dans les cas moyens de dyspepsie, il sera facile, avec le lait comme adjuvant, d'instituer des programmes alimentaires variés qui répondent aux conditions générales que nous avons énumérées plus haut.

Viandes dissoutes. Peptones. — Que dire des viandes dissoutes, du bouillon américain, avec ou sans adjonction d'acide chlorhydrique, et des peptones?

Nous avons indiqué plus haut la préparation de la viande dissoute par le procédé de Leube-Rosenthal. Il existe beaucoup d'autres formules analogues que nous croyons inutile de reproduire ici.

Par la coction prolongée en vase clos, on dissout une certaine quantité *de gélatine*, qui serait, d'après les auteurs, utilisable en tant qu'albumine d'épargne.

Sans contester que ces bouillons gélatineux concentrés ne puissent avoir leur utilité, on ne doit certainement y avoir recours que d'une façon passagère, quand on ne peut pas faire accepter des préparations meilleures ou pour varier un régime monotone. Cela s'adresse plus aux convalescents qu'aux vrais dyspeptiques.

Les jus de viande n'ont qu'une très faible valeur nutritive, il ne faut pas se faire d'illusion à ce point de vue.

Les *peptones* n'ont aucune utilité. Elles sont d'une composition trop variable et trop complexes, et il n'est nullement démontré, du reste, que les peptones de préparation artificielle soient susceptibles d'absorption et d'assimilation. Il s'en faut de beaucoup que l'on ait pénétré à fond les mystères de la chimie de la digestion et qu'on puisse obtenir *in vitro* des actions chimiques équivalentes à celles qui se font dans le tube digestif à l'état normal.

Les *extraits de viande* n'ont aucune valeur alimentaire. Ils ne peuvent servir qu'à faire du *bouillon* et ne pourraient servir, comme le *bouillon*, qu'en qualité d'aliment peptogène, si l'on admet la théorie bien connue de Schiff et de Herzen. D'après ces auteurs,

le bouillon, peu nutritif par lui-même, servirait à recharger les glandes gastriques épuisées en propepsine ; il serait peptogène. De là l'utilité possible du potage au commencement du repas. Il serait plus logique, d'après cette théorie, de prendre le bouillon un peu avant le repas.

Lait et ses dérivés. — Le lait est l'aliment dont doit se nourrir exclusivement le mammifère dans les premiers temps de sa vie ; c'est en conséquence un aliment complet, dont la composition varie d'une assez notable façon suivant les espèces.

Quelle est la quantité de lait nécessaire à l'alimentation d'un homme adulte? Il est facile de l'établir, en comparànt les chiffres du régime d'entretien à ceux que fournit l'analyse du lait.

La ration normale d'entretien doit contenir, en prenant les chiffres extrêmes indiqués par les divers auteurs :

Substances albuminoïdes, de........	100 à 120 gr.
Substances grasses, de.............	40 à 55 gr.
Hydrates de carbone, de............	375 à 500 gr.

D'autre part, les différents laits ont, d'après le tableau donné par M. Gautier (1), en moyenne et en chiffres ronds, la composition suivante par litre, en grammes.

	Femme	Vache	Anesse	Chèvre
Subst. albuminoïdes....	20	50	20	87
Substances grasses....	45	40	15	85
Sucre de lait...........	70	55	58	27

Si l'on fait un calcul bien simple, on voit quel serait, en chiffres ronds, le nombre de litres nécessaires, avec ces différents laits, pour obtenir large-

(1) *Cours de Chimie*, t. III. p. 711.

ment la quantité voulue de chacune des substances fondamentales qui doivent entrer dans la composition du régime normal.

	Femme	Vache	Anesse	Chèvre
Subst. albumin.	5 à 6 lit.	2 à 3 lit.	5 à 6 lit.	1 lit. 50
Graisse...... ..	1,50	1,50	3	0,75
Sucre de lait...	5 à 6	6 à 7	6 à 7	16 lit.

Si, avec le lait de vache, on ordonne 4 litres par jour, ce qui représente une dose assez souvent usitée, on obtient :

Substances albuminoïdes........................	200 gr.
Graisse..	160
Sucre de lait......................................	220

Il y a donc un léger excès de substances azotées, un excès considérable de substances grasses, et un déficit notable d'hydrates de carbone. C'est avant tout, comme le dit M. G. Sée, un régime gras.

L'excès de substances grasses explique l'apparition avec le régime lacté des selles blanches, jaunâtres, certainement très riches en beurre. Il y a donc lieu de donner du lait partiellement écrémé.

Avec 5 litres de lait, débarrassé des 2/3 de sa crème, il y aurait donc encore un excès de graisse, et un déficit en hydrates de carbone. Le régime lacté pur ne peut donc être maintenu d'une façon prolongée, chez un adulte, et surtout chez un adulte qui travaille, à cause de la quantité énorme de liquide qu'il oblige à prendre.

Il est possible, il est vrai, que les substances grasses remplacent partiellement les hydrates de carbone dans les oxydations et la dynamogénie, mais mais il faut pour cela qu'elles soient digérées et absorbées. Or, nous manquons de renseignements suffisants sur leur absorption et sur leur utilisation.

Le régime lacté, malgré sa richesse en graisse, est un régime *d'amaigrissement* lorsqu'il est donné seul, et un régime *d'engraissement* lorsqu'il est ajouté à un régime mixte. Il est facile de se représenter pourquoi.

L'expérience de chaque jour démontre que le lait est un excellent agent de guérison dans un grand nombre de cas de dyspepsie. Nous devons chercher maintenant à nous rendre compte de cette bienfaisante action; nous devons chercher à savoir clairement ce que nous pouvons et devons demander au lait.

Parvenu dans l'estomac, le lait se coagule. Cette coagulation que l'on croyait due à l'acidité du milieu stomacal, se fait peut-être surtout grâce à la présence d'un ferment spécial étudié par Hammarsten. C'est le ferment lab des Allemands, la *présure*. Cette présúre coagule le lait dans un milieu alcalin. D'après les recherches de la plupart des auteurs, il semble que la présure soit la dernière substance qui disparaisse lorsque la muqueuse de l'estomac est progressivement détruite par gastrite. C'est à cela peut-être que sont dus en partie les bons effets du régime lacté dans le cancer de l'estomac et dans certaines gastrites chroniques destructives.

Cette coagulation se faisant ainsi dans un milieu alcalin, on comprend bien aussi les bons effets produits, à ce point de vue, par l'administration de substances alcalines, à dose assez élevée, en particulier lorsqu'il y a tendance à l'hyperchlorhydrie.

On tend à attribuer une action particulièrement heureuse aux sels de chaux dans la digestion du lait. D'après Hammarsten, la présence de sels de chaux solubles est nécessaire pour que la coagulation de la

caséine se fasse. Il y aurait là, d'après MM. Arthus et Pagès (1), une combinaison chimique particulière. formation d'une albuminate terreux. La présure gastrique agit dans un milieu alcalin ; or il est probable que le lait introduit dans l'estomac n'est que très faiblement acide et qu'il reste même alcalin assez longtemps lorsqu'il a été primitivement alcalinisé. La coagulation de la caséine a donc lieu ainsi sans intervention de l'acide lactique. ce qui est un grand avantage.

Il est très possible qu'à l'état normal la digestion gastrique du lait se borne presque exclusivement à cette précipitation de la caséine et qu'une faible partie seulement soit peptonisée dans l'estomac. Les auteurs sont loin d'être d'accord sur le temps que séjourne le lait dans l'estomac ; ce temps doit être très variable suivant les individus, mais il semble qu'il soit en général moins considérable que pour les autres aliments. Leube, nous l'avons vu, met le lait dans un très bon rang, au point de vue de la digestibilité, c'est-à-dire, en somme, de la rapidité de sa disparition de l'estomac.

Le coagulum produit par la précipitation de la caséine est différent comme aspect suivant l'espèce de lait employé et suivant les individus examinés. Les caillots seraient plus gros avec le lait de vache qu'avec le lait de femme. Il est possible aussi que ces caillots restent plus gros chez les dyspeptiques dont la motilité gastrique est affaiblie. Le lait tend à faire disparaître l'acide chlorhydrique libre qui, sans doute, se combine avec la caséine. Il agit donc un peu à la façon des alcalins ; delà, en partie, ses

(1) Cités par M. Hayem, *loc. cit.*, p. 316.

bons effets dans l'ulcère rond et l'hyperchlorhydric.

Il est aussi fort peu excitant pour la muqueuse gastrique, ce qu'on pouvait supposer à priori, et ce qui se traduit par une moindre sécrétion chlorhydrique (Hayem).

Il est vrai que la lactose qu'il renferme peut fermenter dans l'estomac et donner naissance à de l'acide lactique dont on retrouve facilement la réaction qualitative. Cet inconvénient peut être atténué et même supprimé par l'administration simultanée d'une dose plus ou moins considérable d'alcalins. C'est ce qu'il faut toujours faire lorsqu'il y a tendance à l'hyperchlorhydrie et à la stase du contenu stomacal.

On a vu que le régime lacté complet a des inconvénients sérieux ; pour fournir à l'homme des aliments nutritifs en quantité suffisante, il faut donner une quantité excessive de liquide, et la dilatation de l'estomac peut en être la conséquence (Debove). Quand on n'administre que 3 à 4 litres de lait de vache il y a déficit notable des hydrocarbures. Le régime lacté, en principe, ne doit donc être qu'un régime passager. On doit, autant que possible, ajouter d'autres aliments et en particulier des aliments féculents. La formule en est donnée par le régime dit régime végétarien dont nous parlerons tout à l'heure. On peut aussi ajouter au lait du sucre de lait de façon à combler le déficit hydro-carboné ; nous l'avons fait avec succès dans l'hyperchlorhydrie, c'est un moyen à essayer.

Aliments dérivés du lait. — Le lait est la base d'un certain nombre de produits alimentaires particulièrement destinés à la cure des affections gastro-intestinales. Les principales des préparations de ce genre

qu'on rencontre dans le commerce sont les suivantes :

Lait stérilisé ;
Lait condensé ;
Poudre de lait ;
Lait peptonisé et diastasé ;
Lait additionné de pancréatine ;
Koumys ;
Képhir.

Le *lait stérilisé* a paru réellement utile dans la cure de certaines diarrhées et surtout de certaines diarrhées infantiles (Sevestre, Comby, Hayem). Il n'y a pas de raison pour ne pas l'essayer également dans le traitement de la diarrhée des adultes, et, en particulier, de certaines diarrhées chroniques. Il serait logique de l'employer également dans la dilatation de l'estomac avec stase permanente et fermentations excessives, etc.

Le lait condensé et la poudre de lait trouveraient un emploi rationnel dans les mêmes cas que la poudre de viande, mais ils lui sont très inférieurs.

Le *koumys* et le *képhir* sont des laits fermentés dont on a beaucoup vanté l'usage, en particulier dans le traitement de la tuberculose ; ils ont été, le képhir, surtout, très employés contre la dyspepsie. On se procure très facilement du képhir à Paris, et M. Hayem, qui en est grand partisan, en a fait une étude intéressante. En voici le résumé.

Le képhir est du lait fermenté à l'aide d'une levure spéciale très usitée parmi les peuplades du Caucase : c'est un mélange de levure et d'un bacille spécial. Le képhir de Paris, d'après l'analyse de M. Winter, renferme fort peu d'alcool, beaucoup d'acide carbonique, de 3 à 6 grammes pour 1000 d'acide lactique,

fort peu de lactose, et 7 à 8 grammes pour 1000 d'albumine ou de syntonine (albumine acide) par litre. Son acidité totale, 7 pour 1000 est due surtout à de l'acide lactique libre, et, vraisemblablement aussi, à de l'acide lactique en combinaison azotée.

Le képhir a été employé avec succès par Lépine, Weiss et O. Wyss, dans l'ulcère simple; par Dujardin-Beaumetz, dans la gastrite alcoolique; par Stern et Lœwenstein dans le catarrhe stomacal. M. Hayem le considère comme le médicament de l'hypopepsie accentuée et de l'apepsie. Ce serait un excitant de la sécrétion et de la motilité gastriques. Lorsqu'il n'est pas utile, c'est que la muqueuse est fortement lésée.

Le képhir serait particulièrement indiqué en cas d'entérite chronique et surtout de diarrhée. Ses bons effets contre la diarrhée seraient attribuables à la forte proportion d'acide lactique qu'il renferme (Hayem). Son emploi amène volontiers la constipation.

Le képhir doit être donné à petites doses au début. A partir de deux bouteilles, on en donnera une partie aux repas, une partie en dehors des repas. On supprime les autres boissons à partir de trois bouteilles. On peut aller ainsi jusqu'à trois litres et plus.

Certains malades ne le tolèrent pas; il ne conviendrait pas à ceux qui présentent une grande dilatation avec stase.

D'après sa composition, on se représente très bien que le képhir soit un excitant de l'estomac : son acidité assez élevée, sa richesse en acide lactique montrent bien qu'il ne faut pas juger simplement par l'acidité du suc gastrique de l'intensité et de la gravité d'une dyspepsie. La grande question, la question principale, est de savoir comment et avec

quelle rapidité l'estomac se débarrasse de son contenu.

Poudres alimentaires. — La poudre de viande a été appliquée d'abord par M. Debove au traitement de la tuberculose pulmonaire. Les bons résultats qu'il a obtenus par le gavage à la sonde, même dans des cas où il y avait des signes de dyspepsie, l'ont amené à employer également la poudre de viande et les poudres alimentaires contre la dyspepsie primitive. Les résultats ont été également très bons.

La poudre de viande réunit en effet toutes les qualités requises pour l'alimentation azotée des dyspeptiques. La viande est finement divisée, débarrassée de la gangue rebelle à la digestion. Elle est très nutritive sous un petit volume; elle représente en effet à peu près quatre fois son poids de viande (1).

Le commerce fournit couramment plusieurs types depoudre de viande. Elles ont toutes, plus ou moins, le même inconvénient : elles présentent une odeur assez désagréable, qui rend difficile l'ingestion directe de la poudre carnée, à peu près impossible son usage prolongé, malgré les procédés employés pour masquer cette odeur.

La poudre de viande du commerce doit donc être donnée le plus souvent par le tube œsophagien. Les malades dociles se soumettent facilement à cette manœuvre qui, avec un peu d'habitude, s'exécute très rapidement. Ils n'ont pas à s'en repentir, car la poudre de viande produit d'excellents effets dans

(1) Yvon. Sur les poudres de viande, *Bullet. de thérapeut.*, 15 janvier 1884.

presque tous les types de dyspepsie (1). En général on l'additionne d'une quantité d'alcalins en rapport avec le type chimique de la dyspepsie traitée.

Les recherches que nous avons faites avec M. Rémond (de Metz) dans le laboratoire de M. Debove, à l'hôpital Andral, nous ont permis de comprendre le mécanisme de cette action bienfaisante. La poudre de viande délayée ne produit sur la muqueuse gastrique qu'une excitation extrêmement faible ; chez les mêmes individus, à temps égal, la quantité d'acide chlorhydrique sécrétée est beaucoup moins considérable avec la poudre qu'avec du pain. Quand on a ajouté des alcalins, on sature facilement cette petite quantité d'acide et il semble qu'on supprime ainsi à peu près complètement la digestion stomacale. Ceci tend à réduire encore l'excitation de la muqueuse. Le régime lacté et la poudre de viande, habituellement combinés sont donc avant tout pour la muqueuse un régime de repos. C'est le contraire de l'action attribuée au képhir.

La poudre de viande se digère donc surtout dans l'intestin aux dépens du suc pancréatique, et elle se digère bien, ainsi que le démontre l'accroissement de poids du malade et la richesse de son urine en urée.

Pour être donnée par la sonde, la poudre de viande doit être délayée, soit dans de l'eau, du lait ou du bouillon, assez pour pouvoir passer dans le tube sans arrêt, sans thrombose. Pour cela il faut aller doucement au début, mouiller lentement la poudre dans un bol en écrasant les grumeaux avec une cuil-

(1) G.-M. Debove et Rémond (de Metz). Lavage de l'estomac. *Biblioth. méd.* Charcot-Debove, p. 191 et suiv.

ler; on peut verser rapidement dès que toute la dose de poudre a été ainsi complètement humectée.

Suivant le conseil donné par M. Dujardin-Beaumetz, on peut aussi indiquer aux intéressés la façon de faire de la poudre de viande fraîche. On fait sécher de la pulpe de viande crue ou bouillie au bain-marie; puis, lorsqu'elle est devenue sèche et jaune, on la passe deux fois au moulin à café : une première fois le moulin est peu serré, serré davantage la seconde fois. La poudre ainsi obtenue a une bonne odeur de rôti et une saveur agréable.

On a fait aussi de la poudre de lait (Debove), elle n'a pas eu le succès de la poudre de viande.

Ce même principe de la division à l'extrême des aliments a été appliqué aussi aux féculents. On trouve dans le commerce des farines de tout ordre : pois, lentilles, haricots, riz, etc. En Allemagne les médecins spécialistes vantent beaucoup les farines d'avoine et d'orge. Ces diverses farines sont souvent très utiles; elles doivent naturellement être employées cuites. Elles permettent de faire des potages épais ou des purées; elles peuvent servir à combler le déficit en hydrocarbures que laisse l'emploi exclusif du lait et de la poudre de viande. Elles peuvent être introduites par le tube en même temps que la poudre de viande. La chose est moins souvent nécessaire que pour la poudre de viande.

La fameuse revalescière doit son succès à l'application de ce principe; elle le devrait aussi, dit-on, à ce que, faite avec des lentilles et d'autres graines en voie de germination, elle renfermerait une certaine quantité de diastase, et que cette diastase favoriserait la transformation des substances amyla-

cées en glucose. On profiterait ainsi d'une sorte de digestion due à la germination.

C'est ce même avantage qu'on a essayé d'utiliser en employant le malt, produit de l'orge germé et ses dérivés.

L'emploi de ces farines de graines germées est très utile parfois; mais on doit en surveiller l'emploi à cause de la facilité avec laquelle elles subissent dans l'estomac la fermentation acide lorsqu'il y a un certain degré de stase alimentaire.

Les médecins allemands recommandent beaucoup pour les dyspeptiques les soupes très cuites d'orge, d'avoine ou de riz. La substance gluante qui prend naissance par la coction de ces graines aurait la propriété de fournir à la muqueuse stomacale une sorte d'enduit protecteur. Telle est la théorie, les résultats pratiques seraient en tout cas excellents. Ces aliments seraient interdits aux malades qui ont des renvois acides, du pyrosis, des crampes grastriques douloureuses (Boas) (1).

Régime végétarien. — Voici la formule qu'en donne M. Dujardin-Beaumetz (2) :

« Le malade se nourrira exclusivement d'œufs, de féculents, de légumes verts, et de fruits.

A. Œufs sous toutes les formes : œufs à la coque, œufs brouillés, omelette, crème, etc.

B. Les féculents seront à l'état de purée : purées de pommes de terre, de haricots, de lentilles, racahout, farine lactée, chocolat, revalescière, bouillie au gruau de blé, de riz, d'orge, de maïs, d'avoine; panades passées; riz sous toutes les formes; pâtes alimentaires, nouilles et macaroni.

(1) *Diäl und Wegw. f. Magenkranke.*
(2) *Traitement des maladies de l'estomac*, p. 140.

C. Tous les légumes verts sont autorisés. Purées de carottes, de navets, de julienne, salades cuites, épinards, etc.

D. Les fruits seront en compote; la pâtisserie est autorisée.

Le pain est permis.

Comme boisson, boire de la bière, soit à l'extrait de malt coupé avec de l'eau d'Alet, soit encore avec du lait. Le vin pur et les liqueurs sont défendus. »

Le régime dit végétarien est donc en réalité assez complexe : c'est un régime mixte d'où la viande est exclue. Si l'on a soin de ne prescrire que des légumes verts cuits et en purée, si l'on proportionne convenablement ces différents éléments, ce régime peut être excellent dans certains cas, chez certains neurasthéniques fatigués d'un régime trop succulent, trop riche en azote; chez des dyspeptiques nervo-moteurs avec constipation tenace.

M. Bardet (1) l'a vanté contre l'hyperchlorhydrie. Il s'agissait sans doute, dans les cas qu'il a pu observer, d'une hyperchlorhydrie peu accentuée, sans hypersécrétion et sans stase permanente, car, dans ce cas, les féculents sont peu digérés dans l'estomac à cause de l'acidité chlorhydrique excessive : ils y séjournent et s'y gonflent. Les légumes verts, en séjournant dans le liquide gastrique, augmentent encore ses propriétés irritantes pour la muqueuse. D'après notre expérience personnelle, le régime végétarien est très mal toléré dans l'hyperchlorhydrie avec hypersécrétion continue et stase.

Ce régime serait plutôt indiqué dans les cas d'hy-

(1) *Société de thérapeutique*, novembre 1892.

peracidité organique sans stase gastrique accentuée. Il y aurait du reste lieu de le graduer et d'ajouter au lait et aux œufs, qui peuvent en devenir la base, successivement, au fur et à mesure de l'amélioration obtenue, des féculents en bouillie, en purée, et enfin des légumes verts.

Ceux-ci peuvent prédominer, au contraire, chez les malades atteints surtout d'atonie intestinale et de constipation.

Cures diverses. *Cure de raisin.* — La cure de raisin est surtout usitée en Allemagne et en Suisse. On l'emploie aussi dans quelques localités françaises, mais il est évident qu'on pourrait l'organiser dans beaucoup d'autres. Le raisin doit être mangé à la vigne même; c'est que l'élément climatothérapique, la cure de campagne, est peut-être plus importante que la cure de raisin elle-même. Le raisin doit n'avoir pas une enveloppe trop dure, que du reste on rejette ainsi que les pépins, et être bien mûr. On fait prendre ainsi de 500 grammes à 5 et 6 kilogrammes de raisin, progressivement, en trois ou quatre fois par jour. On observe au début de véritables phénomènes de surcharge gastro-intestinale et d'indigestion, une légère action purgative. Pendant la durée de la cure on prescrit une alimentation légère.

La cure de raisin paraît convenir surtout aux malades qui ont tendance à l'obésité, à la pléthore, et en même temps à la constipation.

La cure de petit lait est en somme une cure très analogue à la cure de raisin. Le petit lait renferme, en effet, comme le jus de raisin, du sucre, des substances albuminoïdes et des sels, mais en quantité notablement supérieure. Elle est assez usitée en Suisse et en Allemagne. Elle présente en somme à

peu près les mêmes propriétés et, par conséquent, les mêmes indications que la cure de raisin.

Boissons. — La question des boissons présente une grande importance dans le traitement comme dans la pathogénie des dyspepsies; malheureusement on doit se baser, pour déterminer leur rôle dans ce double sens, sur des présomptions beaucoup plus que sur des faits scientifiquement relevés et définitivement acquis.

Alcool. — Quelle est l'influence de l'alcool et des boissons alcooliques sur la digestion? Dans quelle mesure peut-on en permettre l'usage dans la dyspepsie et sous quelle forme?

Les anciens auteurs étaient divisés sur ce point. Les uns admettaient que l'alcool augmentait la sécrétion du suc gastrique et favorisait la digestion; les autres, comme Cl. Bernard, pensaient que cela n'était vrai que pour de faibles doses, pour des boissons peu chargées en alcool. D'autres enfin croyaient l'action de l'alcool toujours malfaisante.

Des recherches récentes ont été faites, mais seulement avec des procédés qualitatifs, et les conclusions des auteurs ont encore été contradictoires. Gluzinski (1) divise en deux phases l'action de l'alcool sur la digestion stomacale: dans la première cette digestion est suspendue, en vertu même de la présence de l'alcool et de son action d'arrêt sur la pepsine; dans la seconde, lorsque l'alcool a disparu, il y a exagération de la sécrétion de l'acide chlorhydrique dont la quantité peut être doublée et même triplée.

(1) Ueber den Einfluss des Alkohols auf die Functionen des menslichen Magen. (*Arch. f. klin. Med.*, Bd. 39, S. 405.)

Pour Wolffhardt (1), le cognac à faible dose retarde dans l'estomac la digestion des féculents et la suspend complètement à dose plus élevée. Le cognac en dilution faible (50 à 60 %) accélère la digestion des albuminoïdes et la suspend à doses plus élevées.

Klemperer (2) admet, contrairement à Gluzinski, une excitation beaucoup plus de la motilité que de la sécrétion gastrique.

Ce qui se passe dans ce qu'on appelle la gastrite alcoolique — qui est en réalité un état assez complexe dans lequel jouent leur rôle la gastrite et la névrose toxique — ne peut guère nous éclairer sur le rôle physiologique de l'alcool; tantôt en effet il y a augmentation de la sécrétion de l'acide chlorhydrique, tantôt diminution, tantôt hyperchlorhydrie, tantôt hypochorhydrie (Hayem, A. Mathieu). On ne sait pas si l'hyperchlorhydrie n'a pas dans tous les cas précédé l'hypochlorhydrie; on ne sait pas si tous les individus réagissent de la même façon sous l'influence de l'action externe de contact, puis interne et toxique de l'alcool.

Il faut reconnaître aussi que les recherches que nous avons citées se rapportent seulement à la digestion gastrique, et que nous ne savons rien de l'influence de l'alcool sur la digestion duodénale, plus importante peut-être encore que la première.

Faut-il donc donner de l'alcool aux dyspepsiques et dans quelle mesure? En tout cas, il faut en donner peu, et sous une forme diluée. Il ne faut pas le laisser prendre à jeun, pas plus qu'aucune boisson fermentée

(1) Ueber den Einfluss des Alkohols auf die Magenverdauung (*Münch. medic. Wochenschr.*, N° 35, 1890).

(2) Alkohol und Kreosot als Stomachica. (*Ztschr. f. Klin Med.*, Bd. 17.)

forte. Il faut en supprimer l'usage dans le cas d'excitation sécrétoire ou de gastrite évidente, en particulier dans la gastrite et la gastro-entérite d'origine éthylique.

L'alcool, sous forme de cognac, d'eau-de-vie, de rhum, et fortement dilué, est peut-être la boisson alcoolique la mieux tolérée, la plus inoffensive.

Cela ne s'applique naturellement qu'à l'alcool de vin et non aux alcools du commerce si souvent adultérés à l'aide d'alcools de fabrication industrielle. Malheureusement il devient de plus en plus difficile de se procurer des alcools légitimes, vierges de toute fraude, et cela est déplorable à tous égards.

Vin. — Un des rares points sur lequel tout le monde soit d'accord ou à peu près, dans la questiou des dyspepsies et de leur genèse, c'est l'action nocive du vin rouge dans le plus grand nombre des cas. L'usage du vin rouge doit être suspendu ou même supprimé définitivement dans tous les cas de dyspepsie un peu accentuée. Il suffit souvent de modifier la boisson pour obtenir une amélioration notable. Par contre, tout ce qu'on fait comme traitement échoue souvent lorsqu'on n'interdit pas le vin rouge. Il est possible que cette action nocive du vin rouge soit attribuable surtout à son acidité élevée (5 à 6 pour 1000).

Vin blanc. — Le vin blanc, et particulièrement le vin blanc coupé d'eau, peut souvent être substitué avec avantage au vin rouge. Il doit être pris malgré cela en quantité très mesurée.

Bière. — On peut dans le même sens, au goût des malades, utiliser la bière. Il faut choisir une bière très légère, pauvre en alcool, ou couper d'eau une bière plus forte. On sait que les bières venues

d'Allemagne sont souvent additionnées d'une assez notable quantité de salicylate.

Eaux de table. — L'eau pure de bonne qualité est la meilleure des boissons. Elle n'a qu'un inconvénient : on en fait difficilement accepter l'usage exclusif à des personnes accoutumées à la saveur et à l'excitation des boissons fermentées.

Les eaux de table (1) sont des eaux à peu près indifférentes au point de vue de leur minéralisation. Leur grand avantage est leur pureté bactériologique. La présence de sels alcalins et d'une quantité plus ou moins considérable d'acide carbonique donne à quelques-unes d'entre elles une saveur agréable. Elles excitent légèrement l'appétit, et peut-être aussi la digestion gastrique. Il n'est cependant pas sans inconvénient de faire un usage trop prolongé des eaux gazeuses naturelles. Il faut se défier bien plus encore des eaux gazeuses artificielles. Toutefois, en les faisant prendre par périodes plus ou moins prolongées, on les utilisera dans des cas de dyspepsie nervo-motrice atonique d'intensité moyenne. C'est un moyen excellent de stimuler l'appétit et la digestion. Il faudra veiller à ce que ces eaux ne soient pas prises en quantité exagérée, ce qui est un danger de leur usage.

Boissons chaudes. — Peu partisan du régime sec, convaincu cependant que la quantité des boissons doit être dans bien des cas modérée, je résous la question, en ordonnant aux malades l'usage des boissons chaudes : c'est une façon de faire que j'ai empruntée à la pratique du Pr G. Sée. J'ai presque toujours eu grandement à m'en louer.

(1) C. Paul et P. Rodet. *Les eaux de table.* Paris, 1892.

Les boissons seront prises chaudes, aux repas, à l'exclusion totale de toute espèce de boisson froide.

Le but est de faire accepter au malade de l'eau chaude, non pas tiède, mais réellement chaude. Il faut l'aromatiser pour la rendre acceptable.

Le thé léger chaud, légèrement sucré, est souvent volontiers accepté. Quelques personnes ne peuvent en prendre, le soir surtout, sous peine d'agitation et d'insomnie. On peut alors donner du grog léger, légèrement sucré, fait avec du cognac ou du rhum, que l'on peut faire préalablement brûler pour le débarrasser de son alcool.

On peut encore utiliser certaines infusions : infusion de camomille, de fleurs de tilleul, de feuilles d'oranger, etc., au goût des malades.

Les boissons chaudes nous paraissent avoir plusieurs avantages sérieux.

Tout d'abord, leur usage exclusif modère la quantité de liquide ingéré ; en second lieu, elles ont une action calmante sur la douleur, sur l'hyperesthésie stomacale ; enfin il est probable qu'elles excitent la motricité, en excitant directement les fibres musculaires lisses. La chaleur, en effet, excite la contraction des fibres musculaires lisses des divers systèmes ; c'est ainsi qu'on traite les métrorrhagies par des injections chaudes. Du reste, des expériences physiologiques tendent à démontrer qu'il en est de même pour le tube digestif.

En tout cas l'expérience de tous les jours montre les bons effets des boissons chaudes. Aussi est-on arrivé à ne pas s'arrêter aux objections théoriques qu'on a pu faire contre leur emploi.

TROISIÈME PARTIE

THÉRAPEUTIQUE DES PRINCIPALES FORMES CLINIQUES DE LA DYSPEPSIE ET DES PRINCIPAUX ÉLÉMENTS SYMPTOMATIQUES DES MALADIES GASTRO-INTESTINALES

L'observation clinique, armée des moyens d'étude que nous avons indiqués, amène à reconnaître dans les états morbides du tube digestif des éléments symptomatiques nombreux. Nous aurions pu prendre ces symptômes les uns après les autres, et indiquer le mode d'intervention thérapeutique qu'ils réclament individuellement. Ce plan analytique serait fastidieux et nous amènerait à de nombreuses et inutiles répétitions. On perdrait de vue l'ensemble et on se noierait dans le détail.

Il vaut mieux considérer non des symptômes isolés, mais des *complexus symptomatiques* susceptibles de se présenter isolément, et de constituer ainsi des *formes cliniques de dyspepsie*, ou encore de se rencontrer comme l'expression secondaire de maladies ou de lésions définies.

Les états dyspeptiques (1) se divisent en deux

(1) Albert Mathieu, *Traité de Médecine*, t. III. — A. Mathieu et Rémond (de Metz), *Soc. méd. des hôpitaux*, 1891-92.

grandes catégories, suivant qu'il y a ou non exagération de la sécrétion de l'acide chlorhydrique. Cette exagération de la sécrétion acide de l'estomac a reçu la dénomination commode d'*hyperchlorhydrie*.

Cette hyperchlorhydrie, lorsqu'elle existe, caractérise toute une série de faits morbides : elle en est l'élément prédominant.

Quand il n'y a pas hyperchlorhydrie, ce qui importe le plus, c'est l'état de la motricité gastrique, ou plus justement gastro-intestinale.

Rarement la viciation de la motricité aboutit à l'exagération des mouvements; le plus souvent, ce qui prédomine, c'est l'*atonie*. Or l'atonie motrice peut du reste se lier avec l'atonie sécrétoire. Il y a donc des états dyspeptiques caractérisés surtout par l'*atonie nervo-motrice*, avec ou sans atonie sécrétoire concomitante. Cette atonie sécrétoire se traduit surtout par la diminution de l'HCl sécrété, par l'*hypochlorhydrie*.

Quand l'insuffisance de la motricité gastrique est portée très loin, il y a *stase stomacale*, et, en vertu même de la stase et de l'hypochlorhydrie, tendance aux fermentations anormales. C'est la *dilatation permanente* de l'estomac qui va souvent avec l'hyperacidité organique.

L'*élément douloureux* prend quelquefois une importance très grande, il est parfois l'élément principal de certains états morbides de l'estomac et de l'intestin : il mérite de faire l'objet d'une étude particulière dans laquelle figureront la *gastralgie* et l'*entéralgie*, les *crises gastriques* et les *crises intestinales*. La médication correspondante est avant tout la médication calmante de l'estomac et de l'intestin.

Le traitement du *vomissement* sera exposé dans un

chapitre particulier : inutile de justifier son établissement.

Du côté de l'intestin, nous trouvons deux grands complexus symptomatiques, qui seront l'objet d'une étude générale : la *diarrhée* et la *constipation*.

On ne peut pas, à l'heure actuelle, faire une étude d'ensemble sur les processus morbides gastro-intestinaux, sans donner place aux auto-intoxications, et nous aurons un chapitre attribué à l'*antisepsie gastro-intestinale*.

Il est plus commode d'exposer en même temps, dans un seul chapitre, le traitement des *hémorrhagies* de l'estomac et de l'intestin.

Si, aux chapitres précédents, nous ajoutons une courte étude sur *les viciations de l'appétit* et la *médication apéritive*, nous aurons ainsi le tableau des chapitres dont l'ensemble constituera la troisième partie de cet ouvrage :

Hyperchlorhydrie.

Dyspepsie atonique nervo-motrice avec ou sans hypochlorhydrie.

Dilatation permanente de l'estomac.

Gastralgie, entéralgie, crises gastriques, crises intestinales.

Viciation de l'appétit, médication apéritive.

Constipation.

Diarrhée.

Antisepsie gastro-intestinale.

Hémorrhagies de l'estomac et de l'intestin.

Telle est donc l'énumération des complexus symptomatiques gastro-intestinaux que nous examinerons successivement dans cette étude de thérapeutique générale.

La division que nous venons d'adopter repose ex-

clusivement sur la physiologie et la séméiologie pathologiques. Elle ne tient nullement compte de l'existence ou de l'absence d'une lésion anatomique. Dans bien des cas, du reste, il n'y a rien de plus malaisé que de décider, pour prendre un exemple, s'il y a ou s'il n'y a pas gastrite, si la gastrite est ou non la cause première de tout le mal, ou s'il faut accuser tout d'abord un état préalable de névropathie.

Chemin faisant, on tiendra compte, dans la mesure du nécessaire, des enseignements qu'apporte l'anatomie pathologique à la thérapeutique : dans la présente partie de cet ouvrage nous n'avons guère à nous en soucier.

Il se trouvera que nous aurons exposé ainsi le traitement de ce qu'on appelait autrefois la dyspepsie essentielle.

D'autre part, l'exposition préalable de la thérapeutique qui convient aux principaux *complexus dyspeptiques* nous permettra d'abréger beaucoup les chapitres relatifs aux *maladies* de l'estomac et de l'intestin, dans lesquelles nous retrouverons encore les mêmes éléments symptomatiques ; mais là il intervient un autre facteur, la lésion, qui peut donner dans l'ensemble pathologique une note plus importante que l'état dyspeptique correspondant. C'est ainsi, par exemple, que, dans le cancer de l'estomac, la lésion cancéreuse elle-même a plus d'importance que l'hypochlorhydrie et l'insuffisance de la motricité.

Cela toutefois a plus de valeur pour le pronostic que pour la thérapeutique. Le plus souvent les indications thérapeutiques qui résultent d'un symptôme ou d'un ensemble de symptômes, restent les mêmes dans des états morbides de cause et de nature différentes.

CHAPITRE PREMIER

Hyperchlorhydrie.

Définition. — L'hyperchlorhydrie, c'est l'excès l'acide chlorhydrique dans le suc gastrique ; ce n'est pas une maladie, c'est un symptôme commun à des états gastriques différents.

Toutefois, dans un certain nombre de cas, cette hyperchlorhydrie est le phénomène symptomatique le plus accentué, c'est celui qui sert à juste titre pour désigner l'état morbide tout entier. Son évolution dans le temps et sa proportion caractérisent des formes cliniques particulières.

Il faut distinguer trois cas principaux :

1° L'hyperchlorhydrie ne se montre que dans les périodes de digestion ; elle disparaît à jeun.

2° L'hyperchlorhydrie procède par accès à la façon des crises gastriques ou des accès de migraine.

3° Elle s'accompagne d'hypersécrétion et de dilatation de l'estomac, et cette hypersécrétion continue se poursuit à jeun dans l'intervalle des repas (hyperchlorhydrie avec hypersécrétion continue, maladie de Reichmann) (1).

Les dénominations par lesquelles on a proposé de désigner l'hyperchlorhydrie et les divers types cliniques sous lesquels elle se présente doivent être

(1) Bouveret et Devic. *La dyspepsie par hypersécrétion gastrique*. 1892.

signalées ici. Sous prétexte de rendre les choses plus claires, on a compliqué comme à plaisir ce qui est en réalité fort simple. M. Hayem propose la dénomination d'*hyperpepsie*, qui n'est pas exacte puisque ce qui caractérise cet état c'est l'excès non du travail digestif mais de l'élément chloré, surtout sous sa forme chlorhydrique. M. Albert Robin propose le terme moins bon encore d'*hypersthénie gastrique* (*Bullet. médical* 26 février 1893). Il faudrait ajouter, au moins, hypersthénie sécrétoire, ce qui est inutilement plus long qu'hypersécrétion. Il distingue dans les formes aiguës les variétés suivantes : 1° hyperesthénie paroxystique aiguë d'origine névrosique ; 2° hyperesthénie aiguë intermittente d'origine centrale ; 3° hyperesthénie aiguë d'origine directe, c'est-à-dire stomacale ou réflexe. Et il ne s'agit que des formes aiguës !

Nous étudierons la seconde variété, les *crises d'hyperchlorhydrie*, à propos des crises gastriques auxquelles sera consacré un chapitre particulier.

Nous restons donc ici en présence de l'*hyperchlorhydrie intermittente*, *digestive*, *hyperchlorhydrie simple*, et de l'*hyperchlorhydrie avec hypersécrétion continue* (maladie de Reichmann).

Hyperchlorhydrie simple.—A l'état normal, l'acidité de l'estomac, pendant la digestion, ne dépasse pas, au maximum, 1,80 à 2 pour 1/000, environ. Chez les hyperchlorhydriques, elle peut s'élever notablement au delà. Elle peut atteindre 3 à 4 pour 1/000. Ce qui caractérise l'hyperchlorhydrie, c'est que cette hyperacidité est due à un excès d'HCl libre ou combiné. On peut trouver, par exemple, un total de 3 à 3,50 d'acide chlorhydrique libre et d'acide chlorhydrique combiné. Ce total est ce que MM. Hayem et Winter

appellent la *chlorhydrie;* l'expression est commode et utile.

Les malades ont souvent des phénomènes très analogues à ceux de la dyspepsie nervo-motrice simple : pesanteur, malaise après le repas, flatulence, renvois, constipation ; mais ils ont tendance à avoir, plus que les dyspeptiques nervo-moteurs, des douleurs tardives, survenant trois à cinq heures après le repas. Cependant, dans l'hyperchlorhydrie simple, intermittente, ils se débarrassent complètement du contenu de leur estomac dans l'intervalle des repas ; ils n'ont ni hypersécrétion continue, ni stase permanente.

L'hyperchlorhydrie simple peut se rencontrer dans divers états morbides chez les neurasthéniques et des névropathes de divers ordres, chez les chlorotiques, chez les alcooliques, dans la gastrite, plus rarement, exceptionnellement même, dans le cancer de l'estomac, etc. Enfin elle est probablement, dans bien des cas, le premier degré de l'hypersécrétion continue.

Hypersécrétion continue. — L'hypersécrétion continue est caractérisée , ainsi que cette dénomination l'indique, par une sécrétion exagérée et continue du suc gastrique, avec un excès de la proportion d'acide chlorhydrique. Cet acide est combiné avec des substances albuminoïdes tant qu'il s'en trouve dans l'estomac ; il est libre lorsqu'il ne trouve pas à se combiner : la chose importe en somme assez peu, et il n'y a aucune utilité à distinguer des formes différentes suivant que l'HCl est libre ou combiné. A une période avancée de la maladie, sans doute lorsque la lésion glandulaire est suffisamment avancée, l'hypersécrétion persiste, mais l'hyperchlorhydrie disparaît, ou diminue sensiblement. On peut alors trouver

dans le suc gastrique une quantité exagérée de chlorures fixes, sécrétés sans doute par la muqueuse devenue incapable de fabriquer de l'HCl.

Les cas accentués d'hypersécrétion continue, ou de maladie de Reichmann, du nom de l'auteur qui l'a le premier nettement décrite, s'accompagnent de dilatation de l'estomac et de stase permanente.

On trouve à jeun, même le matin, un liquide chargé de particules alimentaires, surtout de débris de pain et de substances amylacées, et riche en acide chlorhydrique. Ce liquide fortement acide, donne en général, d'une façon très marquée, les réactions qualitatives de l'HCl libre.

Les malades qui ont conservé leur appétit éprouvent des douleurs vives à l'estomac assez longtemps après le repas. Ces douleurs, souvent très intenses, aboutissent quelquefois à des vomissements qui en marquent la fin. Les hyperchlorhydriques maigrissent, bien qu'ils s'alimentent souvent abondamment.

La présence de l'acide chlorhydrique en excès d'une façon permanente, son action irritante sur la muqueuse permettent de se rendre compte de la plupart des phénomènes observés. Les substances azotées sont bien supportées, les douleurs cessent pendant leur digestion à cause de la saturation momentané de l'HCl. Elles reparaissent dès que l'HCl se trouve de nouveau en excès, elles cessent dès qu'il est saturé ou rejeté par le vomissement. Les substances amylacées sont fort mal digérées; elles se gonflent et séjournent dans l'estomac dilaté. De là une indication impérieuse au point de vue du régime alimentaire.

La dilatation de l'estomac peut dépendre de facteurs différents, tous réunis du reste dans ces condi-

tions : le spasme du pylore dû à l'irritation produite par un suc gastrique hyperacide ; l'atonie nervo-motrice d'origine névropathique ; l'accumulation de liquide et de particules alimentaires non digérées ; la gastrite, primitive ou secondaire.

Quelle est la nature de l'hyperchlorhydrie ? Cette question très débattue, encore indécise, ne peut nous arrêter longtemps ici.

On voit l'hyperchlorhydrie se montrer chez les névropathes à la suite d'émotions morales vives, chez les tabétiques au moment des crises gastriques. D'autre part, à l'autopsie, on a toujours trouvé de la gastrite, il est vrai qu'on ne possède actuellement que des autopsies faites tardivement.

L'élément névropathique n'est pas douteux dans bien des cas ; l'élément gastrite était certain dans les cas suivis d'autopsie, y a-t-il des hyperchlorhydries dues exclusivement à la névrophatie à détermination stomacale, des hyperchlorhydries dues exclusivement à la gastrite (catarrhe acide de Jaworski)? C'est une question qu'il est impossible de trancher, avec les éléments dont on dispose actuellement. Heureusement, cela importe assez peu, en somme, pour le traitement.

Il semble toutefois que, dans les cas d'hypersécrétion continue avec dilatation permanente, la gastrite finisse en tous cas toujours par se produire, ce que l'irritation de la muqueuse gastrite par le contact d'un liquide hyperacide suffirait du reste à expliquer. Nous pensons, pour notre compte, que bien souvent il y a simplement hypersécrétion névropathique au début et plus tard gastrite. C'est la névrose mixte de M. Rémond (de Metz).

Quoi qu'il en soit, l'hyperchlorhydrie simple, si

elle persiste, est sans doute destinée à passer à l'hypersécrétion continue, et l'hypersécrétion continue aboutit à la gastrite. Cette gastrite devient la cause de l'ulcère simple, complication fréquente de l'hyperchlorhydrie ; elle aboutit à sa phase terminale à la destruction du système glandulaire de l'estomac et par conséquent à la dilatation incurable avec hypochlorhydrie.

L'hypersécrétion continue est donc une maladie très grave, incurable lorsqu'elle est invétérée et de grande intensité, et il faut s'efforcer de l'empêcher de s'établir à demeure. Il faut donc traiter avec méthode, sévérité et persistance, même la simple hyperchlorhydrie, et cela le plus tôt possible.

Diagnostic. — On ne peut faire en toute certitude le diagnostic de l'hyperchlorhydrie sans examen chimique du suc gastrique. Cependant certaines particularités cliniques, l'influence heureuse du régime et du traitement, peuvent rendre extrêmement probable l'existence de l'hyperchlorhydrie.

Dans l'hyperchlorhydrie simple, il y a des douleurs tardives calmées par l'ingestion des liquides, des aliments ou des alcalins. Les substances albuminoïdes sont mieux tolérées que les substances amylacées.

Dans l'hypersécrétion continue, les douleurs sont plus intenses, souvent suivies de vomissements. Elles surviennent souvent la nuit et réveillent les malades. L'estomac est dilaté et renferme du liquide à jeun. Les malades maigrissent, quelquefois même se cachectisent, bien qu'ils aient conservé de l'appétit et que parfois même ils mangent beaucoup. L'urine des hyperchlorhydriques qui se nourrissent bien est riche en urée. La survenue d'une hématémèse peut

indiquer l'apparition d'un ulcère simple, complication de l'hyperchlorhydrie.

Toutes ces probabilités extérieures peuvent quelquefois tromper et il nous est arrivé plusieurs fois de trouver l'hypochlorhydrie avec hyperacidité organique là où, à priori, nous avions diagnostiqué hyperchlorhydrie. Certains malades ont une véritable *hyperesthésie* de la muqueuse gastrique, et le contact d'une quantité même relativement faible d'acides organiques peut donner lieu chez eux aux mêmes phénomènes symptomatiques que l'hyperacidité chlorhydrique.

Par contre il y a des cas latents d'hyperchlorhydrie, et on trouve un excès d'HCl lorsque la clinique simple faisait plutôt soupçonner l'hypochlorhydrie.

Il faut donc, autant que possible, pratiquer l'examen chimique du suc gastrique : l'hyperchlorhydrie est une maladie assez sérieuse, d'un pronostic assez grave pour que ça en vaille la peine. Lorsque la chose est impossible, on se guidera sur la symptomatologie et l'examen des urines pour établir un traitement d'essai.

Rappelons, en terminant ce sommaire de pathologie et de diagnostic, que, d'après les recherches de MM. Bouveret et Devic, la tétanie serait le plus souvent la conséquence symptomatique de l'hyperchlorhydrie.

Thérapeutique. — Les indications thérapeutiques se tirent facilement des notions acquises sur l'hyperchlorhydrie et l'hypersécrétion continue. Ici encore nous ne pourrons guère les séparer l'une de l'autre.

Il faut :

1° Diminuer les causes d'excitation sécrétoire de la muqueuse gastrique ;

2° Saturer l'acide en excès et, si possible, diminuer sa production, de façon à épargner à la muqueuse son contact irritant ;

3° Donner une alimentation en rapport avec l'état chimique de l'estomac (régime) ;

4° Combattre, lorsqu'ils existent, les phénomènes d'atonie gastro-intestinale ;

5° Combattre la douleur par des moyens dirigés directement contre elle, lorsque le traitement simple du symptôme hyperchlorhydrie ne suffit pas à la faire disparaître.

Nous allons exposer maintenant quels sont les moyens hygiéniques ou médicamenteux par lesquels on peut se proposer de remplir ces indications.

1° *Diminuer les causes d'excitation sécrétoire de la muqueuse gastrique.* — Ces causes sont directes ou indirectes. Nous entendons par causes directes celles qui peuvent produire une excitation locale, immédiate, de l'estomac; par causes indirectes, celles qui agissent par l'intermédiaire du système nerveux en provoquant par voie réflexe une irritation sécrétoire de la muqueuse stomacale.

Les causes d'irritation directe sont fort nombreuses. La muqueuse stomacale peut être irritée mécaniquement par des mets grossiers ou grossièrement mâchés, insuffisamment divisés.

Chez certains malades, on n'a pu trouver, comme cause de l'hyperchlorhydrie, qu'une mastication insuffisante (Bouveret et Devic, A. Mathieu). Les choses, il est vrai, sont souvent très complexes, comme tout ce qui touche à la biologie. Les personnes qui mâchent mal sont souvent forcées par la nature de leurs occupations de prendre leurs repas très rapidement; elles sont soumises à un surmenage et à des préoccupa-

tions susceptibles d'engendrer la neurasthénie. Quelquefois les personnes qui mangent trop vite, sans mâcher, sont déjà des névropathes qui manquent de méthode dans la prise de leur repas comme elles en manquent pour toute autre chose. Enfin, la mastication insuffisante s'accompagne d'une insuffisante insalivation, et certaines expériences semblent nettement démontrer que la présence de la salive est nécessaire au bon fonctionnement chlorhydropeptique de l'estomac.

Les substances susceptibles d'irriter la muqueuse stomacale sont extrêmement nombreuses; énumérons les principales : l'alcool, les liqueurs fortes, les épices, les condiments de tout ordre, un grand nombre de médicaments, les iodures, les bromures, les sels ferrugineux, le naphtol (Hayem), etc., etc. Dans la même catégorie on peut ranger peut-être aussi les alcaloïdes toxiques d'origine animale ou végétale; de là l'action nuisible des mets faisandés, des fromages forts, des acides minéraux ou organiques. Les acides que renferme spontanément l'estomac peuvent sans doute avoir la même influence et l'on peut se demander si l'acide chlorhydrique ne provoque pas, par un véritable cercle vicieux, la sécrétion d'une quantité plus grande encore de ce même acide.

Il est certain que tous les individus ne sont pas également sensibles à ces irritations; il y a dans certains cas une évidente prédisposition. On peut se demander du reste si cette prédisposition n'est pas souvent, en tout cas, la conséquence et l'expression d'un état particulier d'irritation névropathique.

On doit admettre, en effet, que les émotions vives, les chagrins, les préoccupations, le surmenage intellectuel, sont souvent la cause du début ou des exacerbations de l'hyperchlorhydrie. Les crises gastriques

des tabétiques s'accompagnent parfois d'une sécrétion exagérée d'acide chlorhydrique, ainsi qu'en témoigne l'examen des subtances pourries. On peut voir se développer simultanément des accidents de dyspepsie hyperchlorhydrique et de neurasthénie. Il serait difficile, dans ces conditions, de subordonner celle-ci à celle-là.

On comprend combien plus se montrera active la réunion de ces divers ordres de facteurs, combien plus seront exposés à l'hyperchlorhydrie les névropathes, les neuro-arthritiques, les neurasthéniques soumis à des irritations répétées chimiques ou physiques, de la muqueuse stomacale (par l'alcool, par exemple), soumis encore à des influences susceptibles d'augmenter leur état névropathique : le surmenage intellectuel, les vifs chagrins, les préoccupations de santé ou d'argent, etc.

On comprend donc qu'il conviendra, avant tout, de supprimer dans la mesure du possible, toutes les causes d'irritation directes et indirectes.

A propos du régime dont nous nous occuperons tout à l'heure, nous dirons comment on doit réduire au minimum l'irritation alimentaire de l'estomac.

Suivant le degré de la maladie, il conviendra de soustraire plus ou moins le malade à ses préoccupations habituelles. Il faudra supprimer toutes les causes possibles de fatigue cérébrale ou d'angoisse morale. Dans les formes graves, dans les cas d'hypersécrétion continue avec tendance à la cachexie, le malade devra quitter complètement ses occupations, ses affaires, et garder le repos absolu, sinon au lit, du moins à la chambre. — Cela d'autant plus qu'on sera obligé souvent de prescrire une alimentation qui serait insuffisante pour une existence active.

C'est pour le médecin une tâche particulièrement délicate que d'amener le malade à ce repos physique, mental et moral. Il lui faudra beaucoup de tact souvent pour la remplir convenablement. Il lui faudra gagner toute la confiance de son malade, et posséder une appréciation aussi exacte que possible des conditions de son existence, au point de vue moral autant qu'au point de vue matériel.

2° *Saturer l'acide en excès et, si possible, diminuer sa production.* — L'action sur la muqueuse de l'estomac d'un liquide surchargé d'HCl a certainement des conséquences fâcheuses. C'est certainement à l'acide chlorhydrique en excès que sont dues les douleurs tardives éprouvées par les malades plusieurs heures après la digestion, lorsque cet acide ne trouve plus dans l'estomac de liquide qui le dilue ni de substances azotées qui le saturent. L'irritation causée par ce contact permanent peut à la longue engendrer la gastrite et l'ulcère rond. De plus, si, en général, les substances azotées se digèrent bien dans ce milieu riche en HCl, et sans doute aussi en pepsine, il n'en est pas de même pour les substances amylacées qui, dans un milieu trop acide, cesseraient d'être normalement influencées par la salive. Elles se gonflent et restent en partie retenues dans le liquide qui, séjourne dans l'estomac dilaté, et elles donnent lieu souvent à des fermentations, qui ajoutent l'hyperacidité organique à l'hyperchlorhydrie.

Ce n'est pas tout, il est vraisemblable que le flot hyperacide de liquide gastrique, qui se trouve versé dans le duodénum, gêne la digestion intestinale. Les hyperchlorhydriques sont donc en réalité privés de substances hydrocarburées ; de là leur amaigrissement, en dépit de leur appétit quelquefois excessif.

Le médecin doit donc se proposer de saturer cet excès si nuisible d'HCl et de restreindre sa production. Il est beaucoup plus facile de remplir la première que la seconde partie de ce programme.

Médication alcaline antiacide. — Les aliments azotés, le lait surtout, contribuent dans une large mesure à saturer l'acidité gastrique, et par conséquent à protéger la muqueuse contre le produit de sa propre sécrétion. Ils ne peuvent pas suffire : en effet dès qu'ils sont digérés, l'HCl devient de nouveau libre et agressif. Or on ne peut ni multiplier indéfiniment le nombre des repas, ni donner le lait en quantité indéterminée à des malades qui ont ou qui auront de la dilatation et de la stase gastriques. Force est donc de recourir aux alcalins pour saturer l'excès d'HCl. On peut même, quand on alimente exclusivement les malades par le lait et la poudre de viande, comme M. Debove, se proposer de supprimer complètement la digestion stomacale. Cette indication est très nette lorsqu'il y a ulcère, ou menace d'ulcère simple.

Il est certain, d'autre part, qu'on ne doit pas continuer indéfiniment l'administration des alcalins à haute dose. Ils ne sont indiqués que lorsque la douleur existe et que le régime ne suffit pas à la faire disparaître. Autant que possible l'usage des alcalins doit être passager, ou tout au moins intermittent.

Nous allons chercher d'abord quelle peut être la quantité d'acide qu'on doit annihiler; et nous indiquerons, ensuite, par quels alcalins et par quelles doses de ces alcalins, on pourra atteindre ce but.

On sait mal encore quelle est la quantité de suc gastrique que sécrète l'estomac de l'homme.

« Un chien qui pesait 18 kilogrammes, dit Béclard,

nous a donné en moyenne 72 grammes de suc gastrique à l'heure.

« La quantité de suc gastrique sécrétée dans l'espèce humaine a été évaluée à plus de 500 grammes à l'heure par MM. Bidder et Schmidt sur une femme atteinte de fistule gastrique. En tenant compte du poids, ce sont là à peu près les mêmes proportions que pour le chien (1). »

En supposant que cette sécrétion se continue dans cette proportion pendant seulement 3 heures après chaque repas, on arriverait ainsi aux 4 ou 5 litres de suc gastrique, sur lesquels M. Debove a basé son traitement de l'ulcère rond par les alcalins à haute dose.

En admettant une acidité de 3 1/000, chiffre souvent dépassé dans l'hypersécrétion chlorhydrique, on arrive ainsi à un chiffre beaucoup plus élevé que celui qu'on aurait pu supposer *a priori* : c'est 12 à 15 grammes au moins d'HCl qu'il s'agirait de saturer pour amener la neutralisation du suc gastrique.

Si l'on rapproche les équivalents chimiques, on voit que, pour saturer 1 gramme d'HCl, il faut employer 1 gr. 47 de bicarbonate de soude. On voit donc que les chiffres de 20 à 25 grammes de bicarbonate de soude n'ont rien d'exagéré.

Comme ce sel a parfois des inconvénients, que 25 grammes de bicarbonate de soude ne sont que difficilement absorbés par certains malades, on a recherché s'il ne serait pas plus avantageux de se servir d'autres bases alcalines.

Boas (2), en prenant également pour point de

(1) Béclard, *Traité de physiologie*, 7e édition, t. I, p. 90.

(2) *Allgemeine Diagnostik und Therapie der Magenkrankheiten*, 1890.

départ les équivalents chimiques, a comparé au bicarbonate de soude la magnésie calcinée et le phosphate ammoniaco-magnésien.

A *quatre* parties de bicarbonate correspondraient *une* partie de magnésie calcinée et *deux* parties de phosphate ammoniaco-magnésien.

D'après cela un mélange ainsi constitué :

Magnésie calcinée............................	1 partie
Phosphate ammoniaco-magnésien.............	2 —

correspondrait à 8 parties de bicarbonate de soude.

Un mélange représenté par :

Magnésie calcinée................................	1 gr.
Phosphate ammoniaco-magnésien................	2
Bicarbonate de soude............................	4

correspondrait à 12 grammes de bicarbonate de soude.

On obtiendrait donc un résultat équivalent avec un poids de médicament moins considérable. Il est vrai que ni la magnésie ni le phosphate ammoniaco-magnésien ne sont solubles dans l'eau, ce qui est un inconvénient.

Nous avons à plusieurs reprises employé avec succès des mélanges semblables à ceux que nous venons d'indiquer.

La magnésie calcinée serait particulièrement indiquée dans les cas où il y a tendance à la constipation, ou encore, en vertu de son grand pouvoir absorbant, dans les cas où il y a une pneumatose marquée de l'estomac et de l'intestin.

Quant au phosphate ammoniaco-magnésien, M. Hayem fait remarquer avec raison qu'on ne connaît pas l'effet que produit son action prolongée sur la muqueuse.

Ces trois substances ne sont du reste pas les seules que l'on puisse ordonner : citons encore plusieurs sels de soude, les sels de potasse, les sels de chaux, les autres variétés de magnésie, le sous-nitrate de bismuth.

Sels de soude. — Le bicarbonate de soude est de beaucoup le sel le plus usité, malgré ses quelques inconvénients. Sa saveur le rend désagréable à certaines personnes, mais il est rare cependant que l'on soit, à cause de cela, obligé de renoncer à son administration. On peut le donner dans de l'eau, dans du lait ou dans des cachets médicamenteux. Au contact d'un suc gastrique hyperacide, il peut donner lieu à un dégagement abondant d'acide carbonique, de là un tympanisme désagréable de l'estomac, et, parfois, je l'ai vu, une véritable sensation d'étouffement. Certains malades ont, sous l'influence de hautes doses de bicarbonate de soude des douleurs dans les reins et de l'irritation de la vessie. Tout cela n'est pas bien grave et l'on ne craint plus guère actuellement la cachexie alcaline dont Trousseau et Pidoux ont effrayé les médecins. Cependant on peut être obligé de suspendre l'usage du bicarbonate et d'avoir recours à d'autres alcalins.

Rabuteau a essayé de faire adopter le sesquicarbonate, mais il n'a pas réussi à détrôner le bicarbonate.

Beaucoup d'autres sels de soude, par exemple les benzoates, les lactates, les malates etc., pourraient sans doute être substitués au bicarbonate et avoir dans certains cas des avantages spéciaux. C'est ainsi, que les benzoates seraient employés lorsqu'il y a des fermentations organiques; que l'acide lactique des lactates pourrait avoir aussi une action utile. Ce

sont là des hypothèses qui demandent à être vérifiées par la clinique.

Pour terminer cette énumération des sels de soude, il nous faut citer le savon médicinal ou savon amygdalin à base de soude. Il a été prescrit en pilules par Senator, dans le but d'alcaliniser le suc intestinal (Hayem.)

Sels de potasse. — On se sert peu en France des sels de potasse dont on redoute l'action toxique, et en particulier l'action toxique sur le cœur. Cependant plusieurs auteurs signalent la liqueur de potassse des Anglais, et se demandent si elle ne pourrait pas être employée avec quelque avantage. Voici la formule de cette liqueur :

Carbonate de potasse	500 gr.
Chaux vive	250
Eau	4000

Il se fait ainsi de la potasse caustique de telle sorte que 1 gramme de liqueur renferme 0,085 de potasse. Il faudrait 15 grammes de liqueur potassique pour saturer un gramme d'acide chlorhydrique. Pour saturer l'HCl des hyperchlorhydriques, c'est 15 à 20 grammes de potasse, c'est donc 200 à 300 grammes de liqueur de potasse qu'il faudrait donner, ce qui est évidemment impossible

Si la liqueur de potasse des Anglais est utilisable dans d'autres conditions, lorsque les alcalins sont indiqués à faible dose, elle n'est donc pas utilisable lorsqu'il s'agit d'administrer ces alcalins à haute dose.

Sels de calcium. — Les sels de calcium sont depuis longtemps d'un usage commun dans la thérapeutique des maladies de l'estomac. Dans ces derniers

temps, M. G. Sée a préconisé en particulier le chlorure et le bromure (1).

L'*eau de chaux* est fréquemment employée; c'est une solution saturée qui ne renferme cependant que 1 gr. 28 de chaux par litre à la température de + 15°. D'après la valeur des équivalents chimiques, il est facile de calculer qu'un litre de cette eau de chaux ne saturerait guère plus d'un gramme d'HCl. Pour correspondre aux 20 ou 25 grammes de bicarbonate de soude donnés dans l'ulcère rond par M. Debove, c'est plus de dix litres d'eau de chaux par jour qu'il faudrait faire prendre! Et cependant cette eau produit d'excellents effets dans l'hyperchlorhydrie et l'ulcère simple! Comme on ne la donne qu'à des doses faibles, en général (100 à 200 grammes), il faut bien admettre qu'il y a dans son action favorable un autre élément que son pouvoir alcalinisant. Il est probable que ses bons effets sont dus au rôle que joue la chaux dans la coagulation du lait en présence de la présure stomacale; peut-être aussi produit-elle sur la muqueuse une action véritablement calmante.

L'eau de chaux va donc tout naturellement avec le lait auquel on l'ajoute habituellement.

La chaux se dissout dans l'eau sucrée en proportion beaucoup plus considérable que dans l'eau pure : on admet la formation d'un *saccharate*. On a utilisé cette propriété pour administrer la chaux sous une forme plus concentrée que l'eau de chaux qui l'est si peu. Trousseau donnait aux enfants de 1 à 2 grammes de saccharate de chaux, 5 à 10 grammes aux adultes. M. Debove a également rangé le saccharate de chaux parmi les médicaments alcalins que l'on peut em-

(1) G. Sée, *Académie de Médecine*, 8 mars 1892.

ployer pour amenerla neutralisation du suc gastrique.

Carbonate de chaux. — On a beaucoup utilisé autrefois la *poudre d'yeux d'écrevisse* et aussi la craie lavée. Actuellement on ne se sert guère que de craie préparée obtenue par précipitation. On mélange souvent la craie préparée au bicarbonate de soude. Il importe que ce mélange soit très intime, d'après M. Debove, si l'on veut éviter la production possible de concrétions dans l'intestin.

Comment seront administrées les substances alcalines?

En principe, lorsqu'elles sont dirigées contre l'hyperchlorhydrie elles seront données longtemps après le repas, avant l'heure à laquelle apparaissent habituellement les douleurs stomacales. Elles devront être données à doses successives de façon à saturer l'HCl au fur et à mesure de sa production. De cette façon encore, on remplacera successivement dans l'estomac les bases alcalines qui auront pu être éliminés par évacuation pylorique ou par absorption. En agissant ainsi, on sature l'HCl au moment où il est en excès, au moment où il n'est plus chimiquement masqué par les substances albuninoïdes en voie de digestion. Si l'on veut faire prendre des alcalins pendant le repas, ils devront n'être donnés qu'à un degré faible de saturation, sous forme d'eau de Vichy ou d'eau de Vals, par exemple.

La quantité d'alcalins administrée sera en rapport, autant que possible, avec la quantité absolue d'HCl fournie par la muqueuse. On en donnera donc moins dans la simple hyperchlorhydrie que dans l'hyperchlorhydrie avec hypersécrétion continue. Il ne sera pas très difficile d'établir à peu près la proportion

de substance alcaline nécessaire lorsqu'on aura fait l'examen chimique du suc gastrique.

La douleur, en tous cas, est un excellent point de repère. Les alcalins bien employés, bien répartis, donnés à dose suffisante, doivent la faire disparaître complètement.

Il semble bien établi que le bicarbonate de soude donné à faible dose, à jeun, augmente la sécrétion du suc gastrique et la production de l'HCl. Il ne faut donc jamais l'administrer de semblable façon aux hyperchlorhydriques.

Les cures d'eaux minérales à Vichy ou à Vals peuvent suffire à l'amélioration dans des cas d'hyperchlorhydrie simple peu intense. Ces eaux devront être administrées pendant et après le repas ; on en aidera au besoin l'action par l'emploi des poudres correspondantes. Les malades bénficieront, dans ce cas, des bons effets d'une cure climatothérapique.

Quant aux hypersécréteurs vrais, ils n'ont rien à gagner à se rendre dans les stations d'eaux minérales, et, comme le font remarquer avec raison, MM. Bouveret et Devic, ils seront beaucoup mieux chez eux que dans un hôtel ou une pension, pour suivre exactement le régime sévère qu'exige la maladie de Reichmann.

Neutraliser le suc gastrique, atténuer les conséquences de sa richesse exagérée en HCl est bien; diminuer cette production exagérée d'acide, faire disparaître l'hypersécrétion quand elle existe serait beaucoup mieux. Le pouvons-nous, avons-nous des médicaments que l'on puisse utiliser dans ce sens?

Il était naturel de penser à l'atropine; quelques auteurs en auraient vu de bons effets. Nous l'avons employée à plusieurs reprises, et, pas plus que

MM. Bouveret et Devic, nous n'en avons constaté d'effet utile.

Le sulfate de soude, d'après Jaworski, Ewald, M. Hayem, aurait la propriété d'abaisser le taux de la sécrétion chlorhydrique. M. Hayem prétend même que l'usage de l'eau de Carlsbad peut amener, à la disparition totale de l'HCl, à l'anachlorhydrie. Il donne donc une petite quantité de sulfate de soude ou d'eau de Vichy additionnée de 4 à 6 grammes de sulfate de soude aux hyperchlorhydriques le matin à jeun.

Il ne faut pas oublier que ce qui importe avant tout, c'est de réduire au minimum l'excitation directe ou indirecte de la muqueuse stomacale. C'est peut-être encore ce qu'on peut faire de mieux pour diminuer l'hypersécrétion.

Il est certain que l'on peut par tâtonnements arriver à soigner avec succès des cas de ce genre ; mais il est de toute évidence qu'il vaut beaucoup mieux baser son traitement sur une notion exacte du chimisme gastrique et en contrôler l'effet par des examens pratiqués de temps à autre. Les dangers de l'hypersécrétion, qui menace tous les hyperchlorhydriques, valent bien qu'on fasse un examen de ce genre, moins pénible en somme pour le malade, que ne le serait l'administration d'un vomitif; mais, lorsque le malade se refuse obstinément à l'exploration directe, force est bien de procéder par tâtonnements, d'après les probabilités diagnostiques.

3° *Régime alimentaire.* — La question du régime alimentaire des hyperchlorhydriques est résolue d'une façon différente par les divers auteurs.

Les uns, ce sont les plus nombreux, ordonnent surtout un régime azoté, les autres, le régime végétarien (Dujardin-Beaumetz, Bardet).

Si l'on considère que les hyperchlorhydriques digèrent en général très bien la viande, en vertu même de la richesse habituelle de leur suc gastrique en acide chlorhydrique et en pepsine, que les amylacés subissent dans leur estomac non une digestion complète, mais un simple gonflement, que la stagnation avec fermentations acides tend chez eux à s'établir en permanence, on est naturellement porté à leur faire prendre un régime presque exclusivement azoté, ou en tout cas à prédominance azotée, cela d'autant mieux que les albuminoïdes dissous masquent et neutralisent l'HCl en formant avec lui des combinaisons passagères : ce qui amène MM. Dujardin-Beaumetz et Bardet à préférer le régime qu'ils appellent végétarien (voir plus haut), c'est l'excitation que produirait la viande sur la muqueuse gastrique. Sous son influence, il y aurait une sécrétion exagérée de suc gastrique. Le fait est, en effet, confirmé par M. Hayem qui a fait des recherches spéciales à cet égard.

Cet argument a beaucoup moins d'importance si l'on considère qu'on administre en général à ces malades une dose élevée de bicarbonate de soude, destinée à combattre les effets de la sécrétion exagérée d'HCl.

La conduite ne sera pas la même du reste, suivant qu'on aura à faire aux diverses formes ou aux divers degrés de l'hyperchlorhydrie : c'est ce que nous allons exposer.

Rappelons auparavant que c'est avec les hyperchlorhydriques, plus encore qu'avec les autres malades, qu'il faut appliquer strictement les règles générales que nous avons données pour l'alimentation des dyspeptiques. Avec eux, plus qu'avec tous les

autres, il faudra que les aliments soient finement divisés, sans résidu encombrant; il faudra éviter les mets irritants de tout ordre, les épices, les liqueurs alcooliques, le vin rouge, les aliments déjà fermentés. Dans le cas particulier, il conviendra d'éviter aussi les acides sous toutes leurs formes, et de réduire dans une notable proportion les substances grasses, à cause surtout de la stagnation qui accompagne les formes graves d'hypersécrétion.

Dans l'hypersécrétion continue avec hyperchlorhydrie, *il serait en tous cas impossible* de donner un régime végétal. Le pain, les détritus de légumes amylacés et de légumes verts stagnent dans l'estomac, et deviennent sans doute à la fois une cause d'irritation nouvelle et de dilatation progressive. Les malades ont souvent alors des douleurs très intenses et des vomissements qui mettent fin à ces crises douloureuses.

Dans ces conditions, ce qui convient le mieux au début, c'est le régime lacté avec une dose élevée d'alcalins de 15 à 25 grammes de bicarbonate de soude ou une quantité équivalente d'autres alcalins d'après les indications données plus haut. Nous avons souvent fait la remarque qu'il vaut mieux donner le sel alcalin assez longtemps après le lait, et voici comment nous procédons ordinairement : les malades prennent un demi-litre de lait en 15 ou 20 minutes toutes les deux heures ; une heure ou une heure et demie plus tard ils prennent, dans un peu de lait, d'eau, ou des cachets, une dose convenable de sel alcalin. On donne ainsi environ 3 litres de lait en 6 ou 7 prises. Il est bon de réserver un peu de lait et de sel alcalin pour la nuit, car, dans ces formes graves d'hyperchlorhydrie, il y a souvent,

pendant la nuit des crises douloureuses extrêmement intenses.

Avec ce régime, les malades seront maintenus au repos et au besoin même au lit. Dans ces conditions le régime lacté sera suffisant, momentanément.

On peut du reste, s'il n'y a pas de contre-indication particulière au passage de la sonde, faire avec le plus grand succès le gavage à la poudre de viande alcalinisée, de la même façon que le pratique M. Debove dans l'ulcère simple. On introduira ainsi en une séance, puis en deux, d'abord 60 à 80 grammes, puis 100 à 200 grammes de poudre de viande.

Plus tard quand on aura obtenu une certaine amélioration, que les douleurs auront disparu, que l'hypersécrétion aura diminué, que le matin à jeun on ne trouvera plus dans l'estomac qu'une quantité beaucoup moindre de liquide acide, on pourra essayer de donner une petite quantité de substances amylacées. La grande difficulté est de les faire tolérer.

On donnera facilement une quantité exagérée d'aliments azotés, et, grâce au lait une quantité suffisante de graisse; il est plus difficile de faire supporter et digérer les amylacés et les féculents.

On peut ajouter au lait une quantité de sucre de lait, 60 à 100 grammes par jour, par exemple, au début. Il faudra alors s'assurer que ce sucre de lait est bien supporté et qu'il ne contribue pas, en donnant de l'acide lactique, à augmenter l'acidité stomacale; plus tard il convient de donner des substances féculentes bien cuites, déjà en voie de dissolution par une coction suffisante ; on recommandera les potages au lait, au tapioca, au pain ou à la fécule.

M. Bouveret conseille de donner les amylacés le matin après avoir pratiqué le lavage de l'estomac. On

administre en même temps une certaine dose de bicarbonate de soude de façon à alcaliniser le suc gastrique et à permettre l'action de la salive. Il serait rationnel, dans ces conditions, de donner soit de la diastase, soit de la maltine ou de la maltose. Cette idée est certainement très logique. Il n'y à cette façon de faire qu'un inconvénient : il est plus nuisible qu'utile de faire tous les jour le lavage de l'estomac chez les hyperchlorhydriques. On excite certainement ainsi la sécrétion stomacale, et il ne faut guère faire ce lavage plus de deux ou trois fois par semaine. Cela suffit comme mesure antiseptique. On pourra en profiter pour administrer les amylacés suivant le conseil de M. Bouveret. Nous n'avons pas d'expérience personnelle de cette façon de faire. En usant seulement du lait, de la lactose, des potages au lait et du gavage à la poudre de viande, il nous est arrivé récemment d'améliorer un hypersécréteur avec stase d'une façon telle qu'en six semaines il a gagné 12 livres en poids. Le matin à jeun on ne trouvait plus que 100 à 150 grammes de liquide au lieu de 800 à 1200 grammes.

Plus tard on donnera successivement des œufs, des viandes légères pulpées et enfin on essaiera les diverses purées. On se rapprochera ainsi alors, dans une certaine mesure, du régime végétarien de M. Dujardin-Beaumetz ; mais ce régime est un idéal qu'on n'atteindra que tardivement et sans espoir quelquefois de le voir longtemps toléré.

Examinons maintenant le régime qui convient à une hyperchlorhydrie d'intensité moyenne, sans hypersécrétion continue, sans stase permanente. Cela peut correspondre à une acidité de 2 à 3 pour pour 1000, au bout d'une heure après le repas d'épreuve

d'Ewald (60 grammes de pain et 250 grammes d'eau ou de thé léger) avec une tendance à la sécrétion exagérée du suc gastrique, ce qui se traduit par une abondance plus grande du liquide extrait de l'estomac dans ces conditions. Comme signes subjectifs, des douleurs assez vives plusieurs heures après le repas, surtout dans l'après-midi, plus rarement la nuit. Ces malades, du reste en arrivent souvent spontanément à ne faire le soir qu'un repas moins considérable que le déjeuner. C'est là une façon de faire qu'il faut respecter quand les malades l'ont déjà mise en œuvre, qu'il faut leur conseiller en cas contraire. Parfois une certaine tendance à la flatulence immédiatement après le repas ; presque toujours de la constipation.

Les malades devront manger exclusivement de la viande, des œufs, du poisson, du laitage, de la purée de pommes de terre. Ils mangeront fort peu de pain ; 100 à 150 grammes par jour de pain rassis devront suffire. Comme boisson du lait ou de l'eau, de l'eau pure ou de l'eau assez fortement alcaline (Vichy ou Vals). Les boissons chaudes paraissent utiles contre la flatulence. Quand il y aura amélioration, on pourra permettre la bière très légère (petite bière de Paris). la bière coupée d'eau. Progressivement on essaiera d'ajouter des aliments amylacés ainsi qu'il a été dit précédemment. On ne saurait trop insister près des malades de cette catégorie sur la nécessité qu'il y a pour eux à s'abstenir de tous les irritants de l'estomac et surtout de l'alcool et du vin rouge. Il ne faut pas oublier en effet qu'ils sont toujours menacés d'hypersécrétion continue, et qu'ils ne l'éviteront que par des précautions hygiéniques minutieuses et longtemps prolongées.

Les dyspeptiques de cette variété sont souvent des alcooliques : c'est un cas particulier de l'étiologie, plein d'enseignement au point de vue du régime et qu'il ne faut pas oublier.

Ces malades sont sujets à des exacerbations plus ou moins prolongées. Dans l'intervalle de ces poussées, il est vraisemblable qu'ils se trouveraient bien d'une cure à Vichy ou à Vals, à condition toutefois que, dans la direction de cette cure, on tienne compte de toutes les indications qui précèdent.

Viennent enfin les hyperchlorhydriques très légers, placés sur la limite de l'hyperchlorhydrie simple et de la simple dyspepsie nervo-motrice. C'est à eux, mais à eux seuls que pourrait convenir le régime végétarien de M. Dujardin-Beaumetz. Ils pourraient bénéficier aussi d'une cure minérale alcaline, mais à la stricte condition de ne pas être pris pour des hypochlorhydriques. Il ne conviendrait nullement, par exemple, de leur donner de l'eau alcaline à jeun.

Autant que les dyspeptiques à manifestations nervo-motrices prédominantes, ils se trouveront bien du séjour à la campagne, des promenades bien ménagées, de l'absence de tout souci, d'un régime aussi peu excitant que possible.

4° Combattre lorsqu'ils existent les phénomènes d'atonie gastro-intestinale. — Les phénomènes d'atonie gastro-intestinale ne sont pas rares chez les hyperchlorhydriques.

Chez les grands hyperchlorhydriques avec hypersécrétion, il y a forcément peut-être, lorsque la maladie a duré pendant un certain temps, dilatation permanente avec stase. On peut se demander si le relâchement de l'estomac ne tient pas en grande partie, dans les cas avancés à la gastrite ; mais il est certain, d'après

l'amélioration quelquefois constatée, qu'au début l'atonie a une grande importance. Quoi qu'il en soit, la conduite doit rester à peu près la même en face de ces deux hypothèses, et il faut éviter avec soin la surcharge de l'estomac. Le mode d'alimentation que nous avons indiqué ne permet guère cette surcharge ; il élimine en tout cas l'accumulation de détritus réfractaires à la digestion : fibres aponévrotiques tendineuses, tissu-cellulo graisseux venant de la viande, cellulose, fibres végétales, substances amylacées en excès venant des végétaux.

Des lavages seront utiles de temps à autre ; nous croyons, qu'on doit éviter de les multiplier pour ne pas renouveler trop souvent une irritation de l'estomac qui ne laisserait pas que d'avoir des inconvénients de divers ordres.

La poudre de viande pourra être donnée avec de l'eau chaude de façon à stimuler la contractilité de la fibre lisse des tuniques musculaires de l'estomac. Il ne faudra employer qu'avec beaucoup de réserve, dans ces cas d'hypersécrétion continue, les moyens de stimulation de la motricité gastro-intestinale, que nous passerons en revue à propos des dyspepsies par simple atonie ou par atonie prédominante. Il ne faut pas oublier, en effet, que l'on doit réduire au minimum toutes les causes d'excitation susceptibles d'augmenter l'hypersécrétion.

En vertu du même principe, on aura recours davantage chez ces malades aux lavements qu'aux laxatifs, pour combattre la constipation, très commune chez eux.

Chez les simples hyperchlorhydriques, on voit assez souvent des phénomènes de flatulence et d'atonie semblables à ceux que l'on rencontre en

dehors de toute hyperchlorhydrie. On sera tenu à leur égard à une réserve d'autant moins grande que l'hyperchlorhydrie sera moins accentuée et l'on pourra soumettre beaucoup d'entre eux, soit d'emblée soit au bout d'un certain temps, et après amélioration de l'hyperchlorhydrie, au traitement de l'atonie générale et de l'atonie du tube digestif.

5° *Combattre la douleur par des moyens dirigés directement contre elle lorsque le simple traitement du symptôme hyperchlorhydrie ne suffit pas à la faire disparaître.* — En général, le régime et les alcalins amènent à eux seuls la disparition de la douleur. Lorsque ce résultat n'est pas obtenu, il faut toujours se demander si les alcalins sont donnés à une dose suffisante et convenablement répartis dans le temps. Cependant, on est quelquefois obligé d'employer simultanément les calmants de l'estomac d'après les règles que nous exposerons plus loin ; nous n'avons pas du reste à y insister davantage ici.

CHAPITRE II

Dyspepsie nervo-motrice (Dyspepsie atonique ou asthénique).

Nous donnons le nom général de dyspepsie nervo motrice à la dyspepsie dans laquelle la viciation de la motricité gastro-intestinale avec prédominance de l'atonie, paraît être le phénomène le plus important. Elle s'accompagne aussi souvent, mais non toujours, d'atonie sécrétoire et d'hypochlorhydrie.

Dans les cas typiques de cette forme clinique de trouble digestif, ce qui domine, ce sont certainement les phénomènes de nervo-motricité qui se traduisent surtout par la tendance à la distension passive, par atonie, des divers segments du tube digestif. C'est à cause de leur calibre plus considérable, que les accidents se produisent de la façon la plus accusée du côté de l'estomac et du gros intestin.

La prédominance gastrique ou colique des manifestations morbides, leur degré, l'existence ou l'absence de l'hypochlorhydrie, donnent lieu à des variétés cliniques plus ou moins accentuées.

Il n'y a pas de doute que, parmi les faits que nous rangeons ici, il n'y en ait un certain nombre dans lesquels il existe en réalité une lésion inflammatoire chronique de la muqueuse digestive. La gastrite, en particulier, tend, en tout cas, à s'établir chez les malades de cet ordre, sous l'influence même de la vicia-

tion initiale de l'innervation et de la motricité ; mais, quand elle ne donne pas une note prédominante, ni même reconnaissable, peu importe en somme. Il n'y a rien du reste de plus difficile à diagnostiquer, à l'heure actuelle que la gastrite et quelquefois l'entérite. L'incertitude est si grande à ce point de vue que des auteurs, également compétents, admettent ou repoussent le catarrhe dans des cas absolument identiques en clinique. Qu'importe, encore une fois ! Ce qu'il faut mettre en première ligne, c'est l'ensemble clinique et les manifestations auxquelles l'analyse séméiologique éclairée par l'examen chimique du processus digestif, attribue la place prépondérante.

Pour montrer combien on serait souvent embarrassé de faire le départ entre l'élément nervo-moteur et l'élément catarrhal, prenons, par exemple, ce qu'on appelle la gastrite alcoolique. Chez les uns elle se traduit par de l'hyperchlorhydrie, chez les autres au contraire par de l'hypochlorhydrie (Hayem), sans que la durée de l'intoxication puisse rendre compte de ces possibilités opposées. La gastrite, sûrement, n'est pas le seul élément en jeu : on sait que le système nerveux tout entier est atteint et excité par l'imprégnation alcoolique, on sait que les alcooliques sont toujours des névropathes. Leur dyspepsie est certainement aussi névropathique dans une large mesure, et il est bien difficile de déterminer le rôle particulier de ces divers éléments pathogéniques dans l'ensemble morbide. On n'est pas fixé même sur la nature exacte de la pituite, et on sait que les matières expulsées par le vomissement du matin renferment beaucoup de la salive (Frerichs).

Nous avons donc peu souci d'une façon générale qu'il y ait ou non gastrite dans les cas que nous envi-

sageons ici sous la rubrique : dyspepsie nervo-motrice.

Les considérations qui précèdent ont surtout pour but de déterminer bien nettement la signification, avant tout clinique, que nous attribuons à cette appellation.

Notre dyspepsie nervo-motrice correspond en grande partie à l'ancienne dyspepsie flatulente, et aussi à la gastrite catarrhale des auteurs, et, en particulier, des auteurs allemands.

C'est M. le Professeur G. Sée (1) qui a le premier nettement séparé cette forme clinique. A une époque où les recherches chimiques n'avaient pas acquis la précision qu'elles ont actuellement, il opposait les pseudodyspepsies motrices aux vraies dyspepsies, qui étaient les dyspepsies chimiques. Cette conception n'était pas inattaquable ; mais, sous ce terme impropre de pseudo-dyspepsie, il a distingué nettement un ensemble symptomatique d'une grande vérité clinique et d'observation fréquente. Il a eu le mérite aussi de montrer nettement que l'intestin prend part autant que l'estomac aux désordres de la digestion.

Dans une étude qui a paru dans la *Revue de Médecine* (1885), nous avons repris avec lui et poussé plus loin l'étude de cette forme de dyspepsie. Les recherches que nous avons entreprises plus tard dans le service de M. le Professeur Debove, avec M. Rémond (de Metz), nous ont permis de constater que l'examen chimique ne fait que confirmer l'existence et la fréquence de la dyspepsie nervo-motrice (2), avec atonie prédominante.

(1) Des dyspepsies gastro-intestinales.

(2) *Société médic. des Hôpitaux.* 1891-92. — Debove et Rémond (de Metz). *Lavage de l'estomac* (Biblioth. Charcot-Debove).

Si M. Hayem ne donne qu'une place très restreinte à la dyspepsie atonique, c'est qu'il attribue une importance très grande à des variations assez minimes, insignifiantes à notre sens, des chiffres de l'acide chlorhydrique libre ou combiné. Il tend à multiplier les divisions chimiques sans utilité clinique appréciable ; enfin il oublie trop qu'il n'examine que le fonctionnement de l'estomac, et il ne tient pas assez compte de l'intestin, plus important cependant encore que l'estomac dans la digestion normale et dans bon nombre d'états pathologiques.

La dyspepsie nervo-motrice simple, telle que nous la concevons, comprend en somme la grande majorité des faits dans lesquels il n'y a ni hyperchlorhydrie, ni stase permanente, ni hyperacidité organique : cela représente plus du tiers, peut-être la moitié des cas de dyspepsie.

Les malades atteints de la *forme la plus commune* présentent les accidents suivants :

Après le repas, ils accusent plus ou moins rapidement une sensation de pesanteur au creux épigastrique et souvent une sensation de gonflement. Ils éprouvent le besoin, pour respirer plus facilement, de desserrer leurs vêtements, souvent ils ont des renvois gazeux, ce qui les soulage notablement. La respiration est gênée, la face congestionnée ; ils ont une sensation d'engourdissement, de malaise général, de pesanteur de tête. Ils ont de la somnolence et se sentent incapables de tout travail intellectuel. Souvent le tympanisme est autant intestinal que gastrique. Ces malades sont habituellement constipés, ils sont souvent sujets aux hémorrhoïdes, à l'entérite muco-membraneuse. Ces complications intestinales prennent, du reste, quelquefois un développement pré-

dominant, et les accidents qu'elles occasionnent l'emportent sur les manifestations stomacales. Parfois aussi il y a prédominance tantôt des symptômes stomacaux, tantôt des symptômes intestinaux.

Les malades que nous venons de présenter sont donc surtout des *flatulents ;* quelquefois cependant la flatulence est moins marquée. La sensation de gonflement, de ballonnement gastro-intestinal est moins accusée, et même à peu près nulle. Il y a, après le repas, de la pesanteur, quelquefois même une certaine sensation de brûlure au creux épigastrique, des aigreurs. C'est déjà, semble-t-il, mais la chose n'est pas complètement démontrée, l'indice d'une tendance à la stase et aux fermentations organiques, secondaires ou mieux excessives. Très rarement, la douleur gastrique atteint une certaine intensité. Cependant on peut observer des crampes ou une sensation de brûlure qui va jusqu'à la douleur. Il semble du reste que certains malades aient une véritable hyperesthésie de la muqueuse, de telle sorte qu'un degré d'hyperacidité, indifférent pour les uns, devient la cause de douleurs vives chez les autres.

Les vomissements sont rares ; ils n'apparaissent guère que chez des malades qui ont déjà franchi la limite entre la simple dyspepsie nervo-motrice et la dyspepsie avec stase et fermentations excessives que nous étudierons ultérieurement. Il faut bien savoir toutefois, que cette limite est flottante et incertaine, et, lorsque les causes de la dyspepsie sont supprimées, lorsqu'on a appliqué l'hygiène et le traitement convenables, on voit souvent les accidents rétrocéder, les symptômes de stase et de fermentation disparaître. On en revient ainsi à la simple dyspepsie nervo-motrice.

La dilatation permanente, la grande dilatation est l'aboutissant possible de cette forme de dyspepsie quand les causes persistent et que la résistance du sujet est insuffisante, et aussi quand la gastrite a pris de l'étendue et de la profondeur.

Les dyspeptiques nervo-moteurs conservent de l'appétit dans les formes légères. L'appétit disparaît dans les formes plus accentuées ; il peut faire place à un véritable dégoût pour les aliments dans les cas les plus graves. On voit aussi certains malades, des neurasthéniques surtout, tomber dans un véritable état d'inanition et de dépérissement. Ils maigrissent, perdent leurs forces et leur courage, deviennent incapables de tout travail et même, parfois, incapables de quitter le lit. Ce sont là des cas heureusement rares, et qui appellent, comme traitement, soit la méthode de Weir-Mitchell, soit le gavage.

Quelquefois, nous l'avons dit, les phénomènes intestinaux l'emportent sur les phénomènes stomacaux. La constipation est opiniâtre ; il y a volontiers de l'entérite muco-membraneuse. Ce sont là des manifestations que nous étudierons à part, dans un chapitre particulier. Signalons seulement ici les douleurs abdominales tardives, véritables crises coliques, qui surviennent plusieurs heures après le repas chez un certain nombre de malades. Ce sont des sensations de brûlure ou de tortillement, de coliques aiguës, qui suivent la direction du côlon transverse. On peut voir quelquefois ces douleur s'accompagner de contractions péristaltiques ou antipéristaltiques excessives, extérieurement appréciables. Parfois, mais non toujours, les crises douloureuses sont prémonitoires d'une débâcle intestinale. On peut constater, par la palpation, des signes de dilatation

momentanée ou permanente du côlon et du cœcum.

Par l'exploration extérieure, on constate le tympanisme abdominal, quelquefois généralisé, quelquefois à prédominance gastrique et colique. L'estomac est distendu, sa limite inférieure n'est pas abaissée; mais sa sonorité se perçoit sur une étendue plus grande que normalement. Quelquefois le clapotage s'étend assez bas; mais il n'y a pas de stase permanente, et l'estomac se vide complètement en dehors des repas. Cependant, dans les cas où prédomine l'atonie, on peut trouver tous les intermédiaires entre l'estomac distendu et l'estomac réellement dilaté, tel que nous le décrirons ultérieurement.

Le repas d'épreuve et l'examen du suc gastrique permettent de constater que la sécrétion est normale dans un bon nombre de cas. Dans d'autres, il y a diminution notable de la quantité d'acide chlorhydrique. Souvent l'acide chlorhydrique libre a disparu, il n'y a pas virage des réactifs qualitatifs et, l'examen chimique dénonce une réelle diminution de l'HCl combiné, il y a donc hypochlorhydrie. Il suffit, pour établir ce diagnostic de constater par le vert brillant l'absence de l'HCl libre, en même temps qu'une acidité totale faible, au-dessous de 1,60/1000, pour établir le diagnostic d'hypochlorhydrie, sans hyperacidité de fermentation. En cas d'hyperacidité sans HCl libre, il est nécessaire de faire un examen chimique plus complet. Cependant une odeur acide, aigre ou butyrique bien accentuée du suc gastrique, est un argument en faveur des fermentations secondaires.

Le fait capital ici, c'est que, malgré tout, l'estomac se vide bien, qu'il se débarrasse complètement de son contenu, bien qu'un peu plus paresseusement quel-

quefois que l'estomac normal. En tout cas, en vertu même de cette évacuation rapide, le temps et la matière manquent pour que les fermentations puissent prendre, dans l'estomac lui-même, une grande importance.

Passons rapidement en revue les causes de cet état morbide.

Très souvent la dyspepsie nervo-motrice s'observe chez des névropathes, neurasthéniques qualifiés, névropathes vagues, neuro-arthritiques, goutteux, rhumatisants, etc., qui tous appartiennent plus ou moins étroitement à la grande famille névropathique. Elle se rencontre encore chez les anémiques, les chlorotiques, qui sont aussi des névropathes, à la phase première de la tuberculose et dans diverses intoxications chroniques.

Chez les névropathes interviennent souvent des causes occasionnelles plus ou moins efficaces : les chagrins, les émotions, le surmenage, et certaines causes d'une action plus directe sur l'appareil digestif, l'ingestion de substances irritantes, de mets indigestes insuffisamment divisés par la mastication, trop fortement épicés, de liqueurs fortes, les repas trop copieux. Ces dernières causes sont celles qu'il est classique d'attribuer à la gastrite et surtout à la gastrite catarrhale ; mais nous nous sommes expliqués sur ce point, et nous avons dit que l'hypothèse de la gastrite, même si elle était démontrée en cas semblable, ne nous empêcherait nullement de ranger ici les faits dans lesquels les symptômes observés sont exactement ceux que nous avons tout à l'heure énumérés.

Quel traitement convient-il d'opposer à la dyspepsie nervo-motrice? Faisons remarquer encore une

fois que nous nous occuperons surtout ici de l'estomac, renvoyant à la constipation et à ses complications pour ce qui est du traitement de la plupart des manifestations intestinales; cette division est artificielle mais nécessaire à la clarté de l'exposition.

Bien des systèmes différents ont été appliqués au traitement de la dyspepsie nervo-motrice, qui est de beaucoup la plus commune et la moins tenace : tous ou presque tous comptent des succès. C'est qu'il suffit le plus souvent de *discipliner* ces malades, de leur donner quelques bons conseils d'hygiène banale pour les améliorer souvent, dans une large mesure. C'est que l'exercice, le grand air, la climatothérapie, l'éloignement des causes habituelles de fatigue, d'inquiétude, de surmenage, de surcharge stomacale, suffisent pour rétablir l'équilibre, momentanément tout au moins, dans le fonctionnement du système nerveux et du tube digestif. Cette dyspepsie guérit souvent par les moyens qui s'adressent à la neurasthénie, parce qu'elle est souvent sous la dépendance de cette névrose. Elle cède facilement lorsque la névropathie n'est pas de date trop reculée, lorsqu'elle ne se complique pas d'une hérédité trop chargée.

Cela explique le succès de façons de faire en apparence opposées; cela explique aussi la renommée de certaines cures faites dans des stations minérales dont les eaux sont à peu près indifférentes. Les médecins qui exercent dans ces stations rendraient aux malades qui les fréquentent des services bien plus grands encore, s'ils se pénétraient bien de la vérité du principe que nous venons d'exposer. En donnant au régime et à l'hygiène une attention plus grande, ils obtiendraient des succès plus nombreux et plus durables. Il est regrettable, par exemple, que les

malades de cette catégorie soient souvent abandonnés pour leur alimentation aux caprices des maîtres d'hôtels et aux traditions de la table d'hôte.

Voici le plan que nous suivrons dans cet exposé :

Nous passerons successivement en revue la *forme commune* et la *forme grave* de la dyspepsie nervo-motrice.

On peut, du reste, dans la forme commune admettre à titre de variété :

1° La dyspepsie nervo-motrice sans hypochlorhydrie et avec hypochlorhydrie ;

2° La dyspepsie nervo-motrice avec tendance à la stase et à l'hyperacidité.

Nous dirons quelles sont les indications particulières de ces variétés chimiques ; mais, auparavant, en nous plaçant à un point de vue général, nous examinerons successivement les divers modes d'intervention possible. Nous les classons ainsi qu'il suit :

a) Régime,

b) Climatothérapie (comprenant les cures minérales indifférentes).

c) Pratiques spéciales d'ordre physique :

Hydrothérapie,

Massage,

Gymnastique,

Électrisation,

Contention mécanique de l'abdomen.

d) La *médication* de l'atonie gastro-intestinale avec ses subdivisions :

Médication excito-motrice,

— excito-sécrétoire,

— acide.

Cette classification a, comme toute classification,

ses avantages et ses défauts ; nous ne lui attribuons du reste qu'une importance très relative ; elle n'a d'autre raison d'être que de permettre d'apporter un certain ordre dans l'exposition. Nous sommes les premiers à reconnaître tout ce qu'a d'artificiel la distinction entre la médication excito-motrice et la médication excito-sécrétoire, pour ne prendre que cet exemple. On n'attachera donc pas à cette énumération une signification plus absolue que nous ne le faisons nous-même. La faute est surtout à la faiblesse de l'esprit humain qui ne peut considérer les questions que successivement.

Dyspepsie nervo-motrice. Forme commune.

a) **Régime.** — Ce que nous avons dit des nécessités du régime, considéré en général dans les dyspepsies, s'applique fort bien à la dyspepsie nervo-motrice. On sera plus ou moins sévère suivant les cas ; essayons de donner un certain nombre de points de repère.

Lorsqu'il n'y a que de la pesanteur de l'estomac, du malaise après le repas, de la pesanteur de tête sous l'influence d'un état névropathique évident, c'est surtout de cet état névropathique qu'il faudra s'occuper. Ainsi, chez les neurasthéniques surmenés par un travail excessif, des préoccupations d'affaires, il suffira souvent de soustraire le malade au milieu dans lequel il vit habituellement, de l'envoyer en villégiature, dans un milieu où la tranquillité d'esprit remplacera l'effort et l'inquiétude, où le repos moral et l'exercice physique remplaceront le surmenage intellectuel, pour obtenir la guérison des malaises dyspeptiques. Chez ceux qui étaient habitués à une

chère trop succulente, à une nourriture trop abondante, trop épicée, trop savamment préparée, il faudra conseiller une cuisine simple, très modérément assaisonnée. Inutile d'insister après ce que nous en avons dit en nous plaçant au point de vue de l'hygiène alimentaire générale des dyspeptiques.

L'intestin, il ne faut jamais l'oublier, tient une place aussi grande, plus grande peut-être même que l'estomac, dans la plupart de ces états de digestion pénible. Le ballonnement gazeux se fait à ses dépens aussi bien qu'à ceux de l'estomac : il y a souvent de la constipation, traversée ou non de débâcles diarrhéiques, de la colite muco-membraneuse, des hémorrhoïdes. Tout cela demandera souvent un traitement particulier, et nous y consacrerons un chapitre de ce volume.

Il faut combattre l'atonie intestinale, et faire disparaître la constipation, si l'on veut obtenir l'amélioration de la digestion ; l'hygiène ici tient autant de place que la thérapeutique. Il faudra même, autant que possible obtenir la régularité des selles sans avoir recours aux médicaments. Ce n'est malheureusement pas toujours chose facile.

En effet, ce que ces malades digèrent souvent le mieux, ce sont les œufs, la viande, le poisson, le laitage, et ils arrivent souvent d'eux-mêmes à exclure les légumes de leur alimentation. Quand on leur conseille de prendre des légumes sans aucune autre recommandation, ils ne s'en trouvent pas très bien. Les phénomènes de pesanteur et de distension gazeuse qu'ils éprouvent se trouvent augmentés. Quelques-uns mêmes ont, sous l'influence des légumes et des fruits verts, de véritables crises gastriques. L'effet est beaucoup moins bon encore s'il y a quel-

que tendance à la stase, si l'atonie de l'estomac est momentanément exagérée.

Si donc on recommande de prendre des légumes, et il est utile de le faire dans bien des cas, il faut les donner sous forme de purées, même les légumes verts. Les fruits seront cuits.

Il est très curieux de constater que presque tous les auteurs, avec des conceptions théoriques très différentes, en arrivent à cette même pratique.

Le régime végétarien, tel que le conseille M. Dujardin-Beaumetz, sera ici particulièrement indiqué. Ordonné pendant un certain temps, il aura véritablement la valeur d'une cure.

Dans le cas où la constipation est très marquée, on a pu faire suivre avec avantage des cures de raisin ou de petit lait. Il est difficile de savoir dans quelle mesure agissent les éléments extérieurs de la cure : la villégiature, le séjour dans un paysage agréable, les promenades au grand air, la tranquillité de l'esprit.

Boissons. — Les boissons sont une grosse question dans le traitement de cette forme de dyspepsie. En règle générale, il faut supprimer le vin rouge, qui paraît très irritant pour la muqueuse stomacale et qui paraît favoriser les fermentations organiques. Nous avons vu l'acidité gastrique augmenter presque immédiatement chez des dyspeptiques qui avaient pris du vin après en avoir été pendant longtemps privés. Le vin blanc coupé d'eau est fréquemment ordonné : ce n'est pas une mauvaise boisson dans les cas légers de dyspepsie. Il en est de même d'une bière très légère ou coupée d'eau dans une proportion suffisante. Tout cela ne vaut pas l'eau pure ou les eaux minérales naturelles faiblement alcalines,

légèrement gazeuzes ; les eaux de Pougues, Bussang, d'Alet, d'Evian, en sont le type. La trop grande richesse en acide carbonique serait ici un inconvénient. En somme les eaux dites de table conviennent très bien en cas semblables : elles sont assez nombreuses, on a le choix. Certaines eaux, pauvres en principes alcalins, comme l'eau d'Alet ou d'Evian, ont l'avantage d'être des eaux très pures assez agréables au goût.

Le lait comme boisson ne convient qu'à moitié aux malades de cet ordre : il a l'inconvénient d'empâter la bouche et de diminuer l'appétit. Nous parlerons plus loin du képhir que prône beaucoup M. Hayem dans des cas qui viennent évidemment se ranger ici.

Souvent, en cas surtout de flatulence ou de pesanteur marquée à l'estomac, ce qui réussit le mieux, ce sont les boissons chaudes aux repas, très vantées par M. G. Sée. A elles seules, elles suffisent à amener la guérison dans bon nombre de cas. On donnera du thé léger, du grog léger fait avec du cognac, ou du rhum en nature, ou préalablement brûlé. Certains malades préfèrent la camomille, la décoction de fleurs d'oranger, de fleurs de tilleul, ou d'autres décoctions plus ou moins agréables au goût. Qu'importe ! le but est en somme de faire prendre de l'eau chaude, et de la rendre acceptable.

Dans quelle mesure faut-il permettre aux malades de boire ? C'est là une question très discutée, les uns tenant pour le régime sec, les autres pour la liberté absolue.

Pour notre part, nous laissons les malades soumis aux boissons chaudes boire à discrétion. Ils n'ont, dans ces conditions, aucune tendance à boire avec

excès, et les faire boire chaud équivaut généralement à les faire boire moins.

En dehors de cette condition particulière, il faut limiter la quantité de liquide ingérée chez ceux qui boivent réellement trop, qui prennent, par exemple, un litre ou un litre et demi de liquide à chaque repas. Un litre à un litre et demi de liquide par jour, comme maximum extrême, cela doit suffire.

Il ne faut pas laisser prendre de glace, ni boire trop froid. Si, en effet, l'eau froide fait contracter les fibres musculaires lisses comme l'eau chaude, cette contraction fait place bientôt à un relâchement plus considérable : or combattre le relâchement de la fibre musculaire lisse des tuniques gastro-intestinales est une des principales indications dans la thérapeutique de la dyspepsie nervo-motrice.

Pain. — Disons, pour terminer ces généralités, qu'il ne faut permettre qu'une quantité relativement peu élevée de pain. Il est d'observation commune que l'absorption d'une quantité exagérée de pain donne lieu volontiers à une sensation de pesanteur gastrique et de malaise général. En principe, il ne faut pas en permettre plus de 100 grammes à chaque repas aux dyspeptiques. Ce pain sera bien cuit, de préférence rassis ; il importe de le mâcher lentement, de façon à lui permettre de s'imprégner entièrement et largement de salive.

Il faut être plus sévère quand il y a tendance à la stase, à l'hyperacidité et surtout à l'intolérance gastrique.

La stase et l'hyperacidité se trahissent souvent, subjectivement, par une véritable sensation de brûlure ou même de douleur au niveau du creux épigastrique. Il y a des aigreurs, parfois des régurgita-

tions du contenu de l'estomac, avec, dans la bouche, sous leur influence, une sensation d'aigreur ou d'amertume. Cette amertume paraît due, non à la bile, comme on le croyait autrefois, mais à la peptone. Quelquefois, mais plus rarement, ce sont des renvois fétides, avec une odeur d'œufs ou de viande pourris. Cela peut se constater sans qu'il y ait une dilatation permanente de l'estomac, alors que l'estomac finit par se vider, tardivement peut-être, mais complètement de son contenu.

Dans ces conditions, il peut y avoir des vomissements plus ou moins espacés. Il est rare, mais non impossible que ces vomissements surviennent après chaque repas, précédés par une douleur vive comme cela se voit dans l'hyperchlorhydrie, dans l'ulcère simple, ou dans la gastrite aiguë ou subaiguë. Certains ont, en effet, une excitabilité exagérée de la muqueuse, et il suffit d'une quantité d'acides organiques qui serait indifférente chez d'autres, pour provoquer chez eux la douleur et, par un mécanisme réflexe, le vomissement. Que nous importe, ainsi que nous l'avons dit, qu'il y ait chez eux un certain degré de gastrite !

Ces cas plus graves sont sur la limite de la dilatation permanente, mais ils reviennent souvent en arrière, sous l'influence d'un régime et d'un traitement convenables.

Le régime sera plus sévère que pour les cas que nous avons envisagés jusqu'à présent. Le vin sera dans tous les cas supprimé d'emblée. Il sera bon de faire quelques lavages de l'estomac. Les malades qui voudront s'y soumettre se trouveront bien du gavage à la poudre de viande et du régime lacté. Le lait seul, s'il est bien toléré, pourra

être utile : on fera faire en quelque sorte une cure lactée au début. Ce qu'il conviendra le mieux de donner ensuite, ce sera la poudre de viande fraîchement préparée dans du bouillon, les potages au lait, les bouillies à la farine de riz, les purées claires de légumes secs, les œufs, et enfin la viande finement hachée, la viande rôtie froide bien divisée. On pourra trouver, dans le tableau de Leube, des indications sur la progression qu'il convient de suivre pour revenir à une alimentation aussi voisine que possible de l'alimentation commune. Il y aurait lieu d'essayer le képhir, comme le conseille M. Hayem. Tout cela, naturellement, sans préjudice des pratiques diverses, physiques ou médicamenteuses, qui seront tout à l'heure indiquées.

b) **Climatothérapie.** — Les ressources de la climatothérapie ne sont nullement à dédaigner en cas semblable. Enlever les malades à leur milieu habituel, les placer dans un milieu nouveau, dans lequel ils vivront d'une vie moins artificielle, moins intellectuellement surmenée qu'auparavant, c'est beaucoup. La climatothérapie s'adresse donc beaucoup plus à la névropathie, à la neurasthénie, en particulier, qu'à tout autre élément.

Elle comprend les voyages et les déplacements. Les voyages ne peuvent être conseillés qu'aux malades qui n'auront pas trop à souffrir de la vie d'hôtel et de table d'hôte.

La climatothérapie entre pour une large part dans le succès très réel de certaines eaux renommées, telles que Vichy et Vals; elle entre, pour une proportion plus grande encore, dans le succès d'eaux minérales beaucoup plus pauvres en principes alcalins : inutile de les nommer. Nous formulerons, à propos de ces

stations, en ce qui concerne l'élément climatothérapique, le même desideratum que nous avons formulé déjà à propos du régime. Il importe que les médecins utilisent le mieux possible les ressources de leurs stations. Ils ne doivent pas craindre de donner des indications trop précises pour les sorties, les promenades, l'exercice, de faire faire de la gymnastique, du massage, de l'hydrothérapie, etc.

Les dyspeptiques nervo-moteurs, névrophathes souvent, sont des malades qui doivent être *disciplinés*. Il faut donc que le médecin ne craigne pas d'user de son autorité dans ce sens.

c) *Pratiques spéciales d'ordre physique.* — Sous cette mention nous comprenons *la gymnastique*, *l'hydrothérapie*, *le massage*, *l'électrisation*, *la contention mécanique de l'abdomen*.

Gymnastique. — La gymnastique est surtout utile au point de vue de la santé générale, de la même façon que la climatothérapie. Elle augmente les échanges nutritifs, excite l'appétit. Elle est particulièrement utile chez les dyspeptiques qui, en vertu d'une profession sédentaire, sont loin de prendre un exercice suffisant et de dépenser en travail physique une part assez grande de leurs recettes nutritives.

Certaines pratiques de gymnastique ont pour but surtout d'accroître et de combattre la tendance à la constipation. C'est ainsi que les malades couchés sur une chaise longue doivent s'asseoir sans s'aider des mains. Debout contre un mur, le dos appliqué à ce mur, il s'agit encore de se courber en avant, de se redresser alternativement en touchant en arrière le mur des mains, les bras étendus. C'est l'exercice au mur de Dally.

Hydrothérapie. — L'hydrothérapie est très em-

ployée par certains médecins dans le traitement de la dyspepsie. Son utilité est surtout indirecte, et c'est à l'état de santé général ou à la névropathie que s'appliquent surtout ses diverses ressources. Les lotions froides, l'enveloppement froid suivi de friction, la douche froide en pluie ou en jet, la douche alternative réprésentée par une série de jets successivement froids et chauds, les douches écossaises, les douches en jet chaudes, telles sont les principales formes de l'hydrothérapie. Les lotions froides suivies de frictions, les enveloppements froids, peuvent être donnés surtout aux neurasthéniques, chlorotiques ou anémiques qui craignent la douche froide et pour les y amener progressivement. La douche froide, et surtout la douche en jet, convient surtout lorsqu'il s'agit de tonifier, de remonter des sujets affaiblis, déprimés. La douche chaude, particulièrement la douche en jet, convient mieux à ceux qui sont excités, qui ont tendance à l'insomnie. Notre expérience nous amène à penser que les neurasthéniques se trouvent plus souvent soulagés par la douche en jet chaude que par la douche en jet froide.

Massage. — Ici il faut distinguer le massage général et le massage local fait dans un but spécial. Le massage général peut être utile dans quelques circonstances au même titre que l'hydrothérapie, la climatothérapie ou la gymnastique. Le massage local a pour but surtout de combattre soit l'atonie de l'estomac, soit l'atonie du gros intestin et la constipation (1).

Électrisation. — Nous laisserons de côté l'électrisation dirigée contre la neurasthénie, on emploie sur-

(1) Dujardin-Beaumetz. *L'hygiène thérapeutique*, 2e édition 1890.

tout alors l'électrisation statique d'après des règles nettement établies par MM. Arthus et Vigouroux. L'électrisation du gros intestin sera étudiée plus loin à propos de la constipation et surtout dans le but de combattre l'atonie et la dilatation de cet organe.

On a employé les divers modes de l'électricité, l'électricité statique, la faradisation et la galvanisation.

Pour l'électricité statique, on agit seulement à l'extérieur, cela va de soi. Le malade, placé sur un siège à pieds de verre, de façon à être isolé du sol, est mis en communication avec l'accumulateur d'une machine à électricité statique; à l'aide de tiges ou de boules de métal mises par une chaîne en communication avec le sol, on tire des étincelles électriques de la région épigastrique. Cette excitation paraît suffire pour provoquer les contractions de l'estomac. La chose est vraisemblable, car, en agissant de la même façon sur le trajet du gros intestin, on provoque généralement une selle à bref délai.

La galvanisation et la faradisation peuvent se faire soit par application extérieure, soit par application interne, en introduisant un des pôles dans l'estomac. Pour l'emploi à l'extérieur, on met un des pôles en communication avec la peau à la région lombaire par une large plaque d'étain recouverte de peau de chamois et imbibée d'une solution de sel marin. Au niveau de la région épigastrique, on applique une plaque semblable de dimension un peu moins considérable. En employant des plaques assez larges, on évite la production de l'électrolyse lorsqu'on se sert des courants directs.

Pour l'électrisation interne, on a construit des sondes qui, toutes, reposent sur le même principe

(Perli, Bocci, Bardet, Baraduc, Mathieu, Shockton, Ziemssen). Le conducteur, constitué soit par un fil, soit par une tige métallique très flexible, est renfermé dans une sonde gastrique ; le pôle représenté par un renflement ou un bouton métallique, se trouve à une certaine distance de l'ouverture de la sonde. De cette façon, l'extrémité du rhéophore ne peut pas arriver au contact de la muqueuse, le courant électrique ne peut passer que par l'intermédiaire du liquide contenu dans l'estomac, par une large surface par conséquent, et l'on évite ainsi le danger de l'ulcération par électrolyse. Le pôle extérieur est mis en contact avec la peau par une large plaque métallique. On peut, grâce à cette disposition, employer intérieurement soit les courants galvaniques soit les courants faradiques.

Einhorn a modifié cette instrumentation d'une façon élégante ; le pôle intragastrique est constitué par une petite boule de métal renfermée dans une petite olive creuse, percée de trous. La petite boule se relie à la pile ou à l'appareil à courants induits par un fil métallique recouvert d'une substance isolante (1).

L'intensité des courants continus variera de 10 à 30 milliampères, on procédera avec attention dans ces limites, surtout pour l'application et la rupture pour lesquelles on abaissera toujours le courant au minimum.

L'électrisation de l'estomac en amène les contractions, et c'est là certainement un moyen actif de lutter contre l'atonie et la dilatation. Les recherches de M. Ravé montrent que l'électrisation excite la sécré-

(1) Ravé. *Traitement des dyspepsies par l'électricité*. Th. de Paris, 1892.

tion du suc gastrique. Il en résulte que, si ce mode d'intervention peut être utile chez les dyspeptiques nervo-moteurs, chez lesquels l'atonie sécrétoire accompagne souvent l'atonie motrice, elle est contre-indiquée chez les hyperchlorhydriques, chez lesquels la sécrétion doit être non pas excitée et augmentée, mais calmée et diminuée. — L'électrisation extérieure, par galvanisation ou faradisation, paraît réellement atteindre l'estomac lorsqu'on se sert d'électrodes suffisamment étendues, bien mouillées : elle est en tout cas d'une application facile et exempte de toute espèce d'inconvénient.

Moyens physiques de contention de l'abdomen. — Les phénomènes de la dyspepsie nervo-motrice ont été attribués par Glénard (1) à l'entéroptose, c'est-à-dire à la chute de la masse intestinale, mal soutenue par les parois abdominales. Il en résulterait en particulier un tiraillement très marqué sur certains points du mésentère et des plexus nerveux. La réalité de cette chute de la masse intestinale n'est pas douteuse dans quelques cas particuliers, chez des femmes qui ont eu des grossesses successives, chez des individus obèses qui ont maigri d'une façon accentuée. Il y a souvent tendance à une véritable pantoptose, tous les organes suspendus dans l'abdomen tendant à tomber en vertu de la même raison. Dans ces conditions, l'application d'un bandage abdominal bien fait, soulage notablement les malades. M. Glénard en a donné un bon modèle. Nous faisons volontiers porter en cas semblable par les malades une ceinture constituée par trois bandes de laine tricotée, superposées en arrière, simplement imbri-

(1) Voir plus loin le chapitre intitulé Entéroptose.

quées en avant, fixées par des épingles de nourrice. Cette ceinture fort simple a l'avantage de pouvoir toujours s'appliquer très exactement, les trois bandes restant indépendantes les unes des autres. La bande inférieure, qui tend à remonter, peut être fixée par des sous-cuisses ou par des rubans élastiques attachés aux bas.

Médication excito-motrice. — Y-a-t-il des médicaments dont l'action soit plus particulièrement d'exciter la contractilité de la musculature gastrique ? Les recherches faites dans ce sens sont peu nombreuses encore, et les méthodes expérimentales sur lesquelles elles sont basées n'ont pas toutes une égale valeur. Klemperer a fait quelques recherches par le procédé de l'huile qui consiste à faire absorber 150 grammes d'huile d'olive avant le repas d'épreuve ; on fait alors ingérer les aliments et les substances mises en expérience, et l'on vide l'estomac au bout d'un temps donné. On extrait l'huile par l'éther. La motricité gastrique est considérée comme d'autant plus active qu'il reste moins d'huile dans l'estomac. La méthode n'est certainement pas irréprochable, car il n'est pas indifférent de faire ingérer 150 gr. d'huile pure ; la présence de cette substance peut influencer par elle-même le fonctionnement de l'estomac, on n'est plus là dans des conditions normales. Quoi qu'il en soit, d'après Klemperer, l'alcool, les amers, la strychnine sont des excitants de la motilité gastrique. L'action excitomotrice de l'alcool a été contestée par plusieurs auteurs.

Ewald, mesurant la motricité stomacale par le procédé du salol, a admis également que la strychnine excite la motilité de l'estomac (1).

(1) La méthode du salol consiste en ceci : on fait ingérer aux

L'acide chlorhydrique amènerait un retard dans l'évacuation de l'estomac. Klemperer admet de même que l'élévation du taux de l'acidité du suc gastrique n'exagère pas sa motricité, et qu'un excès d'HCl amène au contraire un ralentissement de l'évacuation gastrique. Cela va bien avec ce que l'on sait de l'hyperchlorhydrie avec hypersécrétion qui s'accompagne si habituellement de dilatation et de stase.

Pour Marcone (1), les amers, ingérés en même temps que les aliments, augmentent la quantité du suc gastrique, son activité, et aussi la motricité des parois musculaires de l'estomac.

En somme, on ne sait donc que fort peu de chose sur le point qui nous occupe en ce moment.

Pour notre compte, nous considérons, d'après les résultats obtenus surtout dans le traitement de la dyspepsie flatulente, l'ipéca à faible dose comme le meilleur des médicaments excito-moteurs de la musculature gastrique. On peut employer la poudre

malades que l'on veut examiner une dose de salol (1 à 2 gr.). On sait que le salol reste inattaqué dans l'estomac, mais que, dans l'intestin, au contact du suc pancréatique, il se dédouble en acide salicylique et en phénol L'acide salicylique est recherché dans les urines à l'aide du perchlorure de fer, de quart d'heure en quart d'heure. Il donne, lorsqu'il y existe, en présence du perchlorure une couleur bleu foncé, très accentuée. La réaction apparaîtrait d'autant plus rapidement dans les urines que la motilité de l'estomac serait plus active. Le retard serait marqué en cas d'atonie et de stase.

Les conclusions d'Ewald ont été contestées, on a dit que ce qu'il y avait de plus significatif, c'était la durée de la persistance de l'acide salicylique dans l'urine. Cet acide s'éliminerait d'autant plus lentement que la motricité gastrique serait plus insuffisante. Dans ces derniers temps même, on a objecté que l'on pourrait trouver du phénol résultant de la décomposition du salol directement dans le suc gastrique, ce qui ruinerait la méthode elle-même (Reale et Grande).

Société de médecine interne de Berlin, 29 octobre 1888.

(1) *Riforma Medica*, juin 1891.

d'ipéca en nature à la dose de 2 à 10 centigrammes après chaque repas. Ces doses seront données en plusieurs fois à des intervalles d'une demi-heure ou une heure, en cachets, mélangées ou non à d'autres poudres, au bicarbonate de soude, à la poudre de quinquina, de colombo, etc. On peut encore se servir des pastilles d'ipéca qui sont d'un usage commode. On peut en donner de 2 à 5 après chaque repas, en les espaçant.

Toutefois nous nous servons maintenant de préférence d'un mélange de teintures, par exemple :

Teinture d'ipéca..................................	} ââ
Teinture de colombo..........	
Teinture de gentiane..............................	

La teinture d'ipéca étant au cinquième, il est facile de calculer la quantité nécessaire pour employer des doses analogues à celles que nous avons indiquées.

L'ipéca, dans ces conditions, ne doit pas provoquer de nausées. Les doses que peuvent en supporter les diverses personnes sans avoir de nausées sont variables, il faut tâter le terrain. Il est bon de prévenir les malades que, bien qu'ils prennent de l'ipéca, ils ne doivent avoir ni nausées, ni vomissements; sans cette précaution, ce seul mot d'ipéca suffit quelquefois pour agir sur eux par suggestion.

Dans certains cas, chez des neurasthéniques dyspeptiqnes avec tendance à la stase, j'ai quelquefois administré l'ipéca d'une autre façon. Je le donnais de trois jours l'un, à dose suffisante pour déterminer un léger état nauséeux et un peu de salivation. Le lendemain, une douche, le surlendemain, rien d'autre que le régime alimentaire, et ainsi de suite. J'ai obtenu ainsi de bons résultats.

L'ipéca n'agit pas seulement sur l'estomac, mais

aussi sur l'intestin, de façon à faciliter les selles, ce qui est tout bénéfice chez les constipés, et les dyspeptiques dont nous nous occupons actuellement le sont en général. Pour augmenter encore cette action laxative, on peut donner en même temps que la teinture d'ipéca de la teinture de rhubarbe.

Les teintures amères données ainsi après le repas, pendant la digestion, paraissent avoir souvent le meilleur effet sur l'appétit. Il nous semble qu'en les donnant ainsi tardivement on obtient un effet apéritif plus marqué qu'en les donnant à jeun peu de temps après le repas.

Médication excito-sécrétoire. — A peu d'exceptions près, jusque dans ces derniers temps, l'idéal des médecins dans le traitement des dyspepsies était de provoquer et d'exciter la sécrétion du suc gastrique. Leven fait exception : pour lui, l'ennemi est l'exsudation dans l'estomac d'une quantité exagérée d'eau, la gastrorrhée qu'il attribuait à la congestion inflammatoire de la muqueuse. M. Hayem, qui ne juge guère les dyspepsies que par les viciations du chimisme stomacal, et qui attribue une importance très grande à l'hypopepsie, d'observation très fréquente, est amené à donner ainsi une grande valeur à tout ce qui peut exciter la sécrétion du suc gastrique et relever le taux de son action chimique. Pour nous, qui n'attribuons pas une importance si grande à la simple diminution du chimisme stomacal, qui comptons beaucoup sur l'intestin pour suppléer l'estomac, nous pensons qu'il faut viser surtout le relèvement de la motilité stomacale, et que le grand ennemi à combattre c'est l'insuffisance motrice, avec ou sans lésion. C'est surtout le relèvement de la tonicité générale et de la motricité locale

que nous cherchons à relever. Toutefois, lorsqu'il y a diminution de la quantité d'HCl fourni par la muqueuse, lorsque la chloropeptonisation est diminuée, nous pensons, qu'à condition de ne pas nuire à la motricité, il est bon d'augmenter le fonctionnement chimique de l'estomac. Il n'est pas facile du reste d'agir sur l'un indépendamment de l'autre, et certains excitants moteurs, sont en même temps des excitants sécrétoires : ce sont sans doute les meilleurs agents thérapeutiques lorsqu'il s'agit de traiter la dyspepsie nervo-motrice avec hypochlorhydrie.

Les substances susceptibles de provoquer une sécrétion plus abondante de suc gastrique, et d'un suc gastrique plus actif, ne sont pas rares. Elles sont même très nombreuses. Malheureusement, beaucoup d'entre elles sont dangereuses, beaucoup sont capables de provoquer à la longue de la gastrite, par le mécanisme même qui amène l'exagération de la sécrétion. Il semble, et la chose est bien démontrée par les intéressantes recherches de M. Hayem, qu'à l'excitation première, se traduisant par l'augmentation de l'acide chlorhydrique, succède souvent une seconde période dans laquelle il tend à se faire de l'hypochlorhydrie, sinon même de l'apepsie. Qu'il faille toujours rendre la gastrite responsable de cet affaiblissement consécutif du pouvoir chlorhydropeptique de l'estomac, la chose n'est pas prouvée; cependant, on ne saurait être trop prudent dans ce sens, et il faut tenir grand compte de l'avertissement donné par M. Hayem. Il ne faut pas pousser trop loin, ni faire durer trop longtemps l'excitation médicamenteuse de l'estomac; il ne faut pas davantage abuser de l'excitation de l'intestin. Nous sommes bien préparés, par notre conception de la dyspepsie

nervo-motrice, à ne pas user avec excès des excitants sécrétoires.

Alcalins comme excitants de la sécrétion gastrique.

Le moins dangereux, celui qu'il est naturel de placer en tête de l'énumération, *c'est le bicarbonate de soude.*

On admet, depuis les travaux de Blondlot et de Cl. Bernard, confirmés par les recherches de Rabuteau et de Ritter, que le bicarbonate de soude à faible dose peut augmenter la sécrétion acide de l'estomac. La théorie admise, c'est que le bicarbonate de soude, en présence de l'acide chlorhydrique, se transformerait en chlorure de sodium et en acide carbonique, et que ces deux substances exciteraient la muqueuse et provoqueraient sa sécrétion. Cela avait besoin d'être vérifié par des analyses plus précises. M. Gilbert a commencé des expériences dans ce sens, il ne les a pas terminées encore (1).

Il a fait ses recherches sur un chien pourvu d'une fistule stomacale, chez lequel il avait préalablement déterminé le chimisme gastrique à l'aide du procédé de Winter. Il a donné à ce chien de l'eau alcalinisée par du bicarbonate de soude, à raison de 5 grammes pour 1000, ce qui est la dose moyenne des eaux de Vichy, tantôt en même temps que de la viande, tantôt avant, tantôt après.

Quand l'eau alcaline est administrée en même temps que la viande du repas, la sécrétion gastrique n'est nullement modifiée ; il en est de même lors-

(1) Hayem. — *Leçons de Thérapeutique.* Série IV, p. 382.

qu'elle est donnée peu de temps avant, un quart d'heure ou une demi-heure. Il en est autrement lorsqu'elle est donnée une heure avant : dans ce cas, en effet, il y a excitation de la sécrétion, et augmentation de la production de l'HCl. Lorsque l'eau alcaline est donnée au chien après la viande, il y a alors retard de la digestion.

Ces résultats, on le voit, sont encore incomplets ; ils ne fournissent que des indications sommaires. Il y aurait lieu de rechercher ce qui se passe chez l'homme dans des conditions analogues, et, non seulement chez l'homme sain, mais aussi dans les différentes variétés de dyspepsie. Il conviendrait aussi de ne pas se borner à relever la quantité proportionnelle, le tant pour cent d'HCl, mais sa quantité absolue dans la totalité du suc gastrique ; ce qu'il est possible de faire, chez un certain nombre de malades en se servant du procédé que M. Rémond (de Metz) et moi avons indiqué.

Cependant on voit que M. Gilbert confirme l'augmentation de l'HCl, et du processus de chloropeptonisation sous l'influence de faibles doses de bicarbonate de soude données à jeun. Il conviendra donc chez les hypochlorhydriques de faire prendre l'eau alcaline à jeun, un certain temps avant le repas. Contre l'atonie motrice concomitante, il convient d'employer les boissons chaudes : on peut concilier les choses en faisant prendre l'eau alcaline aussi chaude que possible une heure avant le repas.

Récemment, MM. Lemoine et Linossier, qui observaient chez un malade atteint de mérycisme, ont prétendu que le bicarbonate de soude, même à haute dose, était toujours un excitant de la sécrétion chlorhydrique. C'est là une opinion inattendue et jusqu'à

..

présent isolée; elle ne cadre pas avec ce que nous avons vu bien souvent chez les hyperchlorhydriques. Nous admettons toutefois volontiers que, même chez ces derniers malades, il ne faut pas abuser du bicarbonate de soude.

Il y a bien d'autres excitants de la sécrétion gastrique : l'alcool, beaucoup de teintures alcooliques, l'iodure, le bromure de potassium et de sodium, vraisemblablement la teinture d'iode, le chlorure de sodium et le sulfate de soude à petites doses, le képhir (Hayem), les amers, peut-être la créosote vantée comme stomachique par Klemperer, les épices, les toniques astringents, près desquels se place naturellement le condurango. — On pourrait facilement augmenter cette liste. En somme, beaucoup de substances médicamenteuses, de boissons alimentaires, de boissons de luxe susceptibles de provoquer une gastrite par un usage prolongé, ou des doses élevées prennent naturellement place dans cette catégorie. Leur influence excitante est d'autant plus marquée que ces agents d'irritation sont ordinairement pris à jeun; mélangés aux aliments, ils auraient certainement moins d'influence. C'est ainsi que bien des boissons, dites apéritives (vermout, bitter, absinthe, etc.), provoquent beaucoup plus facilement la dyspepsie que les boissons alcooliques qui ne sont pas prises à jeun. Certains vins médicamenteux riches en alcool et en tanin, comme le vin de quinquina, donnent lieu à une vive irritation de l'estomac. Il en est de même du fer, du naphtol (Hayem) et de beaucoup d'autres substances.

L'usage prolongé de ces médicaments finit par amener, surtout chez les individus prédisposés, un épuisement plus ou moins marqué de la sécré-

tion, l'hypochlorhydrie et même l'apepsie. Certains agents comme le chlorure de sodium et le sulfate de soude paraissent exciter la muqueuse à faible dose (1 à 3 grammes), et, au contraire l'augmenter à des doses plus élevées (4 à 6 grammes). Ce sont des données qu'il ne faut pas perdre de vue. M. Hayem, qui a beaucoup insisté sur ce point particulier, prétend que l'apepsie est fréquente, par exemple, chez les malades qui ont subi une ou plusieurs cures à Carlsbad. Le traitement de Carlsbad ne conviendrait donc nullement aux atoniques hypochlorhydriques, à moins qu'il ne soit démontré par l'observation clinique, que le bénéfice obtenu au point de vue de la digestion prise dans son ensemble, compense largement la dépréciation subie par le chimisme stomacal.

Ceci dit, passons successivement en revue les médicaments que nous avons tout à l'heure énumérés.

M. Leven prescrit à ses dyspeptiques de faibles doses de certains sels immédiatement avant le repas : chlorure de sodium, sulfate de soude, iodure de potassium, phosphate de chaux, phosphate de soude à la dose de 20 à 30 centigrammes. A l'exception du phosphate de chaux, qui est un alcalin faible à la façon du carbonate de chaux, les autres sels sont sans doute des excitants de la sécrétion. « Si l'on dépasse cette dose, dit M. Leven (1), et que l'on prescrive 1 gramme ou 2 de ces médicaments, on a bien des chances de déterminer des crampes d'estomac, de déranger l'organe. »

Nous avons parlé déjà de *l'alcool*, et nous avons dit que, des recherches publiées, on peut conclure, avec

(1) *Traité des maladies de l'estomac*, p. 424.

Boas (1), que l'alcool à faible dose n'a pas d'action nuisible sur la digestion.

Donné avant le repas, il paraît exciter le processus digestif; mais il faut être très ménager de toute excitation de l'estomac à jeun. Cela s'applique aussi aux toniques astringents, le quinquina, le tanin, le condurango, surtout lorsqu'on les donne sous la forme de teintures alcooliques. Si l'on veut faire usage de ces agents, il est beaucoup plus sûr de les donner après le repas, alors qu'ils peuvent être dilués et atténués par les aliments contenus dans l'estomac. Leur action apéritive n'en est nullement diminuée, elle est peut-être même augmentée.

C'est de cette façon que nous administrons les amers ainsi que nous l'avons dit déjà.

M. Hayem se loue beaucoup du képhir; c'est pour lui le meilleur médicament de l'hypopepsie intense et de l'apepsie. Nous avons indiqué sa composition et son mode d'administration.

En résumé, ce ne sont pas les substances excitantes de la sécrétion gastrique qui manquent. Elles sont au contraire très nombreuses. La difficulté n'est nullement d'exciter cette sécrétion, mais au contraire de la limiter, de la restreindre dans une limite telle qu'on n'ait à redouter à plus ou moins longue échéance ni la gastrite, ni l'épuisement sécrétoire de la muqueuse. Il faut éviter que l'estomac soit inutilement soumis à l'action excitante de médicaments donnés dans un but autre que de soigner la dyspepsie : à l'action par exemple du fer dans l'anémie, de l'iodure ou du bromure de potassium, etc. Le naphtol serait particulièrement dangereux (Hayem).

(1) *Allgemeine Diagnostic und Therapie*, u. s. w. p., 262. 1890.

Quand on veut chercher cette excitation, il faut la demander à des agents inoffensifs par eux-mêmes ou administrés de façon à les rendre inoffensifs. On pourra employer les eaux alcalines, ou chlorurées sodiques faibles à jeun, le képhir, les amers après le repas, en les additionnant au besoin d'une petite quantité de teinture d'ipéca.

Nous avons conseillé souvent non sans succès, à des dyspeptiques nervo-moteurs, chez lesquels la flatulence gastro-intestinale prédominait, de prendre le matin à jeun, ou bien un certain temps, une demi-heure avant le repas, dans un verre d'eau de Saint-Galmier, un des paquets suivants :

Sulfate de soude	1 gr.
Chlorure de sodium	2
Bicarbonate de soude	2

Pour un paquet.

Ces sels, à cette dose, doivent être des excitants sécrétoires. Parfois nous avons fait prendre aux repas, dans des conditions analogues, le même mélange dans l'eau de boisson, de préférence dans une eau légèrement gazeuse. Les résultats étaient souvent satisfaisants.

Il intervient ici des éléments divers. L'acide carbonique de l'eau gazeuse exciterait la sécrétion chlorhydrique de l'estomac (1). D'autre part les malades étaient soumis à un régime spécial et le régime ici a une importance très grande. Les malades, nous ne saurions trop le répéter, doivent être disciplinés au point de vue de leur alimentation et de leur hygiène. On obtient des succès, avec des méthodes très différentes, pourvu qu'il y ait une règle, une discipline, lorsqu'il s'agit des dyspeptiques

(1) Jaworski, *D. medic. Wochenschr.* — nos 36-38. 1887.

nervo-moteurs, qui sont bien souvent des névropathes, neurasthéniques ou autres.

Les malades et les médecins doivent être bien pénétrés de cette vérité. Si la discipline dans l'alimentation était mieux comprise, plus sévèrement établie dans les stations minérales, celles même dont les eaux sont les plus indifférentes chimiquement deviendraient des sanatoria de la plus grande utilité pour beaucoup de dyspeptiques. Les eaux réellement actives, comme celles de Vichy et de Vals, donneraient encore, dans les mêmes conditions des résultats très supérieurs à ceux qu'on en obtient. Nous ne saurions trop insister sur ce point.

Médication acide. — L'idée de traiter certaines dyspepsies par les acides forts et en particulier par l'HCl est loin d'être nouvelle. Leur emploi est en quelque sorte traditionnel en Angleterre; c'est à la pratique des médecins anglais que Trousseau l'avait emprunté. Il fut frappé, conte-t-il dans ses Cliniques, de voir un soir, dans un dîner, un de ses voisins qui avait voyagé dans des pays de médecine anglaise, tirer de sa poche un petit flacon d'acide chlorhydrique et en prendre cinq ou six gouttes. En causant avec ce voisin, il acquit la conviction que cette pratique avait de sérieux avantages dans certains cas. Il ne tarda pas à l'imiter, mais timidement, et c'est par une ou deux gouttes qu'il en conseillait l'administration après le repas, surtout dans la dyspepsie secondaire. C'est dans des conditions analogues que l'acide chlorhydrique était donné en France à tous et sans règles, lorsqu'a commencé le mouvement de recherches chimiques qui a, dans une large mesure, révolutionné l'histoire des dyspepsies gastriques.

L'examen direct du contenu de l'estomac démontra, en effet, que l'acide chlorhydrique pouvait diminuer beaucoup et même disparaître complètement dans certaines dyspepsies. L'idée qui devait tout naturellement surgir dans l'esprit des médecins était de remplacer l'HCl absent par de l'HCl donné en nature. D'un autre côté il fut démontré que l'HCl jouait dans le suc gastrique le rôle d'une substance antiseptique, et, à ce titre encore, on fut amené à donner de l'HCl et à le donner en quantité relativement élevée. Il est à remarquer qu'avant ces expériences, on savait déjà que les dyspepsies que l'on qualifiait d'acides, parce qu'on y observait des renvois ou des régurgitations acides, étaient souvent heureusement modifiées par l'emploi de l'HCl à dose élevée.

Talma plus tard le donna même dans l'ulcère rond. Il le donnait du reste à peu près dans tous les cas de dyspepsie, tâtant le terrain, pour savoir comment il était toléré. Il reconnut ainsi que certains malades, surtout d'après lui les dyspeptiques nerveux, ont pour les acides une véritable hyperesthésie. C'est un fait très réel, relevé par divers auteurs ; nous avons constaté nous-mêmes à plusieurs reprises que certains malades ont pour l'HCl une sensibilité exagérée, névropathique peut-être ; mais cette hyperesthésie spéciale ne caractérise nullement la dyspepsie nerveuse.

Il était naturel de donner l'HCl à dose élevée, soit pour remplacer l'acide produit en quantité insuffisante pour une peptonisation régulière, soit pour restreindre les fermentations secondaires.

En effet, chez beaucoup de dyspeptiques, il manque au moins 0,50 à 1/1000 d'HCl pour qu'ils atteignent les chiffres normaux d'HCl libre et combiné. Si on

admet, comme nous avons été amené à le faire à propos de la saturation par les alcalins, qu'il passe dans l'estomac plus de 5 litres de liquide, sécrétions et aliments compris, c'est donc de 2 à 6 grammes d'HCl qu'il faudrait donner pour rétablir l'équilibre. Mais cet acide est compté ici en HCl pur, gazeux. Or l'acide officinal ne renfermant qu'un tiers environ de son poids d'HCl, c'est 6 à 18 grammes d'HCl officinal par jour qu'il faudrait donner. On n'a pas, que nous sachions, atteint ces chiffres considérables; mais on comprend bien que les doses élevées d'HCl ou d'acides forts dont nous parlerons tout à l'heure soient beaucoup mieux tolérés qu'on ne l'aurait pensé il y a seulement quelques années.

Ewald (1) donne 90 à 100 gouttes d'HCl en trois ou quatre fois à un quart d'heure d'intervalle, après le repas. Rosenheim (2) conseille de donner de 6 à 10 gouttes d'HCl dans un peu d'eau, à plusieurs reprises, de quart d'heure en quart d'heure ou de demi-heure en demi-heure après le repas. L'acide chlorhydrique officinal allemand est à 25 pour 100.

Leube se contente de doses beaucoup plus faibles. Pour Riegel, les doses doivent varier suivant chaque cas pris isolément. Boas est partisan des petites doses, parce qu'il a pu se convaincre que les doses élevées recommandées par Ewald ne suffisent pas pour provoquer la digestion dans les cas où l'HCl fait totalement défaut dans le suc gastrique. En effet cet acide se combine soit avec les sels alcalins, soit avec les substances albuminoïdes. Dans les cas où il y a de l'HCl libre, mais en quantité insuffi-

(1) Boas. *Allgemeine Diagnostik u. Therapie. der Magenkrankheiten*, p. 248.

(2) *Krànkheiten der Speiseröhre u. des Magens.*, p. 151.

sante, il donne, une ou deux fois pendant la digestion 15 à 20 gouttes d'acide chlorhydrique (à 25 0/0). Quand il veut stimuler la digestion, il donne l'acide 15 à 30 minutes après le repas ; quand il veut obtenir une atténuation des fermentations, il donne l'HCl en dehors des périodes de digestion.

M. Bouchard (1), qui, lui aussi visait les fermentations anormales se servait de la solution suivante :

Acide chlorhydrique fumant pur................	4 gr.
Eau..	1000 gr.

Il en donne quelques gorgées au milieu du repas, ou un verre à la fin, ou à plusieurs reprises un verre à Bordeaux. C'est surtout à la fin de la digestion, quand les sécrétions s'épuisent, qu'il faut surtout, dit-il, venir au secours de l'estomac. On peut donner jusqu'à 750 grammes de la solution précédente en dehors des repas.

M. Hayem se sert d'une autre formule :

Eau distillée..................................	200 gr.
HCl..	2 gr.

Il en donne une cuillerée à bouche dans un quart de verre d'eau sucrée, tiède ou non, deux ou trois fois par jour. Il donne ainsi 30 à 45 centigrammes d'acide chlorhydrique par jour.

L'acide chlorhydrique est certainement, à l'heure actuelle, l'acide minéral le plus employé dans la dyspepsie ; cependant les Anglais emploient volontiers d'autres acides forts.

D'après Coutaret (2), ils emploient les acides suivants :

(1) *Auto-intoxication*, p. 197.
(2) *Bulletin général de thérapeutique*. Comment les Anglais traitent leur dyspepsie. 1892.

Acide azotique à	17.44	%
» sulfurique à	12.5	—
» phosphorique	13.8	—
» nitrotrochlorhydrique	28	—

La dose est de 10 à 30 gouttes et plus après les repas dans un peu d'eau, de vin ou de bière. Leur acide de prédilection est encore l'eau régale.

S'inspirant de cette pratique et d'idées théoriques particulières, Coutaret emploie ce qu'il appelle l'acide sulfonitrique rabelisé. En voici la composition et la posologie.

On prend :

Acide sulfurique chimiquement pur	28 gr.
— nitrique	8
Alcool de vin à 60° Cartier	180

On ajoute les acides à l'alcool, dans de la glace avec une extrême lenteur, et on met le mélange dans un flacon non bouché pendant 15 jours; puis, après avoir bouché le flacon, on laisse vieillir la préparation pendant dix mois avant de s'en servir.

Il se forme de l'acide sulfonitrique et une petite quantité d'éther nitrique. C'est ce mélange que l'auteur appelle acide sulfonitrique rabelisé vieux.

Il en fait la dilution suivante :

Acide sulfonitrique rabelisé vieux	40 gr.
Eau distillée	500 gr.

qu'il prescrit à la dose d'une cuillerée à bouche dans un peu d'eau après le repas : on peut doubler la dose au besoin (1).

M. Hayem déclare s'être servi de ce composé sans aucun bénéfice.

Les acides végétaux sont peu employés. Nous parlerons de l'acide lactique à propos du traitement de

(1) Hayem. *Leçons de thérapeut.*, 4e série, p. 124.

la diarrhée. Nous avons parlé déjà à plusieurs reprises du képhir, et nous avons dit le grand éloge qu'en fait M. Hayem.

Après avoir ainsi exposé la façon de faire des divers auteurs, on nous permettra d'exprimer sur ce point de thérapeutique notre opinion personnelle.

Mais, auparavant, que nous ont appris les recherches chimiques sur l'effet produit par ces acides sur la digestion stomacale? De quelle façon les acides forts et en particulier l'HCl influencent-ils le fonctionnement de l'estomac, au point de vue de la sécrétion et de la motilité, à chacune des digestions prises séparément et par un usage prolongé?

Il faut avouer que nous savons peu de chose à ce propos. Les auteurs se sont contentés souvent, après avoir plus ou moins judicieusement ordonné l'HCl, de noter les effets obtenus, en les constatant simplement par l'interrogatoire des malades.

Jaworski (1) a conclu de ses recherches qu'un long usage de l'HCl pouvait faire disparaître la sécrétion de l'HCl. Reichmann et Mintz (2) ont donné à cinq malades, une heure après le repas, 15 gouttes d'HCl dilué, trois fois à un quart d'heure d'intervalle. Tous les 10 ou 16 jours, on faisait un repas d'épreuve et une analyse du suc gastrique. Les résultats ont été différents suivant les sujets : chez les uns, il y avait augmentation, chez les autres, diminution de la sécrétion chlorhydrique.

Pour les uns, l'acide chlorhydrique augmente la motricité gastrique ; pour les autres, il la diminue. Chez les hyperchlorhydriques avec hypersécrétion,

(1) *Wien. Klin. Wochenschr.*, N° 25. 1891.
(2) *Deutsche medic. Wochenschr.*, N°s 36, 38. 1887

il y a une tendance manifeste à la dilatation de l'estomac ; il est vrai de dire que les conditions sont ici tout à fait particulières : la sécrétion exagérée de l'HCl est continue, et l'irritation qu'il provoque peut devenir, à la longue, une cause d'épuisement ; enfin, la gastrite se montre toujours à un moment donné. soit d'emblée, soit à une période plus ou moins tardive de la maladie.

Quelles indications pratiques peut-on tirer de ces données insuffisantes et souvent contradictoires ?

L'acide chlorhydrique ne convient évidemment pas aux hyperchlorhydriques. Il ne doit être donné qu'aux hypochlorhydriques ; mais tous n'en ont pas besoin.

Pour notre part, nous le donnons à ceux qui ont une inappétence accentuée et à ceux qui ont une tendance marquée à la stase et aux fermentations organiques secondaires.

Chez les premiers, même à faible dose, de 10 à 20 gouttes en plusieurs fois après le repas, il excite l'appétit et paraît faciliter la digestion, diminuer les sensations de malaise et de pesanteur. C'est ainsi qu'on le donne avec avantage chez les tuberculeux au début ou chez les chlorotiques.

Quand il y a stase et fermentation, on peut en donner davantage, 20 à 40 gouttes et plus après chaque repas en trois ou quatre fois à 20 ou 30 minutes d'intervalle par périodes interrompues 8 à 10 jours.

On peut additionner la solution d'HCl d'une petite quantité de teinture amère et de teinture d'ipéca.

Certains malades se plaignant que cet acide leur irrite les dents, il est bon alors de faire prendre la solution à l'aide d'un chalumeau.

Il est incontestable qu'on obtient de bons effets de

l'HCl dans ces conditions. L'acide agit-il comme excitant mécanique, comme excitant de la sécrétion, ou encore comme antifermentescible? Agit-il pour hâter la transformation de la substance pepsinogène en pepsine? Peut-être, y a-t-il un peu de tout cela.

Toutefois, il ne suffit dans aucun cas par lui seul pour rétablir l'équilibre; son emploi ne dispense jamais d'avoir recours à tout ce qui peut, régime ou médication, diminuer la stase possible et exciter la motricité affaiblie. Nous avons été amené, nous l'avons dit, à attribuer dans beaucoup de cas de dyspepsie, une importance beaucoup plus grande à la viciation de la motricité qu'à celle de la sécrétion.

Ferments digestifs. — Les aliments, dans le tube digestif, rencontrent successivement : dans la salive, la *ptyaline* qui agit sur les substances amylacées pour les transformer en dextrine et en glucose ; dans le suc gastrique, la *pepsine* qui, en présence de l'HCl, peptonise les matériaux azotés; la *présure* (ferment lab) qui coagule la caséine ; dans l'intestin, le *suc pancréatique* capable de peptoniser les albuminoïdes, de transformer les amylacés en glucose, d'émulsionner les graisses. Peut-être le suc intestinal a-t-il un rôle analogue à celui du suc pancréatique; la chose n'est incontestablement ni démontrée, ni rejetée par les physiologistes.

Il était naturel, dès qu'on eut appris à isoler ces ferments et à les préparer artificiellement ou plutôt à les extraire, de les employer dans le traitement de la dyspepsie. On vit donc apparaître dans le commerce la pepsine, la papaïne, la pancréatine, la maltine, etc., sous des aspects multiples.

Passons tout d'abord en revue les principaux types des préparations qui ont pour but de provoquer dans

le tube digestif une peptonisation artificielle, à l'aide de ferments venus des animaux ou des plantes.

Les ferments de peptonisation empruntés aux animaux sont la pepsine et la pancréatine.

La *pepsine* tend à être de plus en plus délaissée, à juste titre, semble-t-il. Les objections à son emploi sont de divers ordres. La pepsine de préparation artificielle est certainement beaucoup moins active que la pepsine fournie par l'estomac. Enfin les nombreuses digestions artificielles faites depuis quelques années avec du suc gastrique humain ont montré que la pepsine est en quantité suffisante dans la grande majorité des cas. Ce qui manque, c'est l'HCl, et il suffit d'en ajouter pour obtenir *in vitro* des digestions suffisamment actives avec un suc gastrique inactif sans cette addition. L'acide chlorhydrique d'après cela a été substitué à la pepsine.

Contre l'emploi de ce ferment on peut faire valoir encore ce fait bien démontré que la digestion gastrique peut être très faible, très incomplète ou même nulle, sans grand dommage pour la santé générale et sans abaissement sensible du taux des échanges nutritifs.

Ajoutons à cela un dernier argument contre les préparations de pepsine : « la mauvaise qualité des préparations, leur prompte altération, l'impropriété de leur composition (proportion d'alcool trop élevée, présence de la glycérine fâcheuse pour l'estomac, d'après Schmiedeberg), l'incertitude sur le moment d'administration qui conviendrait le mieux (1). »

(1) H. Soulier. *Traité de Thérapeutique et de Pharmacologie*, p. 318.

On peut faire à la *pancréatine* des reproches analogues ; il faut y ajouter qu'elle n'agit surtout bien que dans un milieu alcalin. Il faudrait donc ne l'administrer qu'avec une quantité suffisante de sels alcalins, de façon à saturer complètement et parfaitement le contenu de l'estomac.

Le mode d'administration le plus logique serait de l'adjoindre à la poudre de viande fortement alcalinisée dans le gavage à la sonde. Il n'y aurait du reste indication à l'emploi de la pancréatine que chez les malades présentant, en outre de l'hypochlorhydrie, une diminution notable de l'urée dans les urines, ou, avec une quantité normale ou même exagérée d'urée, une tendance marquée à l'amaigrissement.

Reichmann (1) vante les bons effets de la pancréatine dans le catarrhe atrophique de l'estomac. Voici comment il indique de la préparer. On prend un pancréas de bœuf frais, on le hache, on le jette dans un demi-litre d'alcool à 15 à 20 0/0. On laisse séjourner dans un endroit frais pendant un ou deux jours, puis on filtre. Un petit verre à vin de l'extrait alcoolique de pancréatine à prendre immédiatement après le repas.

On a extrait le ferment peptique de certains végétaux insectivores, en particulier du *Carica papaya*. La papaïne est pourvue d'un pouvoir digestif très intense *in vitro*. Elle est beaucoup plus active dans un milieu alcalin que dans un milieu acide, ce qui la rapproche de la pancréatine.

On a cherché, et l'idée était très naturelle, de faire pour les amylacés ce que devait faire la pepsine pour les albuminoïdes, c'est-à-dire à introduire dans le tube

(1) *D. Med. Wochenschr.* n° 7, 1889.

digestif des ferments capables d'aider puissamment à l'action de la ptyaline et de la pancréatine.

Lorsque les graines chargées de substances amylacée entrent en germination, il se développe dans leur intérieur un ferment capable d'amener la transformation de l'amidon en sucre. Si l'on fait dessécher et qu'on soumette à la mouture les graines ainsi préparées, on obtient des farines qui apportent avec elles la diastase nécessaire à leur digestion. Avec l'orge on obtient la *maltine*, la *maltose;* les lentilles seraient la base de farines alimentaires renommées.

L'emploi de ces préparations est très logique dans certains cas, lorsque les féculents sont mal supportés, et que la quantité introduite dans l'alimentation se trouve ainsi trop restreinte.

Substances pepsinogènes. Il résulte des recherches de L. Corvisart et de Schiff, confirmées par M. Leven, que certaines substances ont la propriété de fournir aux glandes stomacales les principes de la matière peptogène, destinée à donner de la pepsine en présence de l'HCl. La muqueuse gastrique épuise par la digestion son pouvoir pepsinogène; normalement il lui faut un long repos pour récupérer cette fonction. Si au contraire on fait prendre à l'animal en expérience du bouillon, ou de la dextrine, on voit la pepsine réapparaître très rapidement. Ces substances jouissent donc d'un véritable pouvoir peptogène. Certains auteurs, traitent la dyspepsie gastrique par ces substances peptogènes. Herzen (1) conseille de faire prendre une tasse de bouillon une demi-heure avant le repas. D'après lui, la dextrine

(1) *Revue médicale de la Suisse romande.* IV, p.111; février 1884.

pourrait être donnée, même en lavement. M. Dujardin-Beaumetz a formulé l'élixir suivant :

Dextrine	10 gr.
Rhum	20
Sirop de sucre	70
Eau	160

Il faut penser à la médication pepsinogène dans les tâtonnements auxquels on est souvent amené dans le traitement des formes atoniques de la dyspepsie.

Peptones. — La possibilité de fabriquer des peptones par digestion artificielle a donné, pendant quelque temps, l'espoir de pouvoir administrer aux malades des matériaux azotés tout digérés qu'ils n'auraient plus qu'à absorber et à assimiler. Malheureusement, les résultats obtenus n'ont pas répondu à cette attente. L'expérience a montré rapidement que les peptones sont mal tolérées. Elles donnent facilement de la diarrhée.

La poudre de viande pure, ou mélangée à des poudres diastasées, leur est certainement de beaucoup supérieure. Il n'est pas même démontré que les peptones soient utiles même sous forme de lavement.

C'est que la digestion artificielle *in vitro* est sans doute loin d'être identique à la digestion naturelle, dans le tube digestif. N'a-t-on pas démontré, d'autre part, que la peptone est une toxalbumine, et n'a-t-on pas pu attribuer certains accidents, la tétanie, par exemple, à la production dans l'estomac des hyperchlorhydriques d'une peptone de mauvaise qualité (Bouveret et Devic) ? Comment se fier après cela aux peptones du commerce ?

Résumé. — Nous avons été amené à une assez longue digression à propos de médications antidys-

peptiques qui prenaient naturellement place dans ce chapitre, et, il nous paraît utile de résumer rapidement les principes du traitement des formes, légères et moyennes, de la dyspepsie dans laquelle prédomine l'élément nervo-moteur. Ce seront en quelque sorte nos conclusions.

Ces malades sont souvent des *névropathes*, des neurasthéniques, et, chez eux, le traitement hygiénique et tonique a autant d'importance que le traitement dyspeptique proprement dit. Le repos de l'esprit, la tranquillité morale, l'exercice physique modéré et progressif, la climatothérapie, l'électricité statique, le massage, l'hydrothérapie seront les moyens surtout employés dans ce sens. Il faudra adapter chacun de ces agents aux indications particulières chez les individus, et ne pas prescrire des excitants, des douches froides, par exemple, à des personnes excitées ou susceptibles qui auraient bénéficié bien plus de l'usage des douches chaudes.

Le *régime*, d'une façon générale, s'inspirera des règles qui ont été données antérieurement dans un chapitre spécial, il a une importance très grande, et il suffira, dans des cas nombreux, à amener la guérison. Nous ne saurions trop insister sur ce point que les malades de cet ordre, qui sont très nombreux, doivent être avant tout disciplinés. Il faut les soustraire aux excès habituels de leur alimentation, à l'abus des excitants, des liqueurs alcooliques, des épices, des mets de haut goût trop savamment préparés. C'est pour cela que le régime de la table d'hôte, tel qu'il est institué en France dans les stations hydrominérales, est absolument déplorable. Nous le répétons une fois encore à dessein : à bon entendeur salut.

Que ces dyspeptiques soient ou non hypochlorhydriques, cela est d'importance médiocre, si la digestion intestinale supplée la digestion gastrique, si l'état général reste bon, si les dépenses de l'organisme ne l'emportent pas sur les recettes. C'est donc avant tout le rétablissement de la motricité normale, qu'il faut viser. On pourra avoir recours pour cela aux boissons chaudes, à l'ipéca, aux amers, à la noix vomique donnés après le repas; on fera disparaître la constipation si elle existe, on évitera la surcharge alimentaire et l'accumulation dans l'estomac de particules réfractaires à la digestion. Les toniques extérieurs (hydrothérapie, climatothérapie, électrisation, etc.) agiront du reste dans le même sens et serviront également à combattre l'atonie gastro-intestinale.

Le régime sera le meilleur moyen d'empêcher la gastrite de se produire ou d'enrayer ses progrès, si elle existe déjà. Chez les hypochlorhydriques, on pourra avoir recours aux alcalins donnés à petite dose une heure avant le repas, et, aussi, aux pepsinogènes.

Chez ceux qui, à certains moments, au commencement de la cure ou à certaines périodes d'aggravation, ont tendance à la stase et aux fermentations excessives, on aura recours à l'acide chlorhydrique et, d'une façon passagère, au lavage de l'estomac. L'HCl, combiné ou non aux teintures amères, sera employé aussi contre l'anorexie grave et rebelle.

On évitera en agissant ainsi, dans la mesure du possible, que ces malades passent de la catégorie des nervo-moteurs, avec atonie plus ou moins marquée, dans celle des dilatés permanents.

Formes graves de la dyspepsie nervo-motrice. —

M. Bouveret (1) a signalé avec raison des formes graves de dyspepsie chez les neurasthériques. Nous en avons également vu un certain nombre de cas (2). Certains névropathes, le plus souvent des neurasthéniques avérés, peuvent avoir des accidents très graves de neurasthénie sans qu'il y ait, chez eux, ni dilatation permanente de l'estomac, ni gastrite atrophique, ainsi que le démontre la possibilité d'une guérison complète.

Les phénomènes locaux ne sont guère plus accentués que ceux que nous avons signalés dans la forme commune : de la pesanteur épigastrique, de la flatulence, des renvois, des aigreurs, de la constipation avec ou sans colite muco-membraneuse une sensation plus ou moins vive de brûlure stomacale quelque temps après le repas, rarement des vomissements, c'est tout ce qu'on observe. Cependant, l'état général est mauvais, il y a de l'amaigrissement, la peau est jaune, terreuse, flasque. Les malades ne se nourrissent pas, les uns par crainte des malaises plus ou moins accentués qui suivent l'ingestion des aliments, les autres par inappétence, apathie et découragement, atonie générale. Ils en arrivent quelquefois à ne plus pouvoir sortir, à ne plus vouloir quitter leur lit ou leur chaise longue. On peut se demander parfois s'il ne s'agit pas d'un cancer latent de l'estomac ou d'une atrophie totale du système glandulaire de la muqueuse telle qu'on l'a signalée dans l'anémie pernicieuse progressive.

C'est pour des cas de ce genre que convient sur-

(1) *La neurasthénie*, épuisement nerveux, 2e édition, 1891.

(2) A. Mathieu, *Neurasthénie*. Biblioth. Charcot-Debove, 1892.

tout le traitement de Weir-Mitchell. On sait en quoi il consiste.

Les malades, le plus souvent ce sont des femmes, sont isolés de leur famille, séparés de ceux avec lesquels ils vivent habituellement. On les confie à des gardes-malades expérimentés qui devront les soigner avec douceur, mais sans faiblesse, et leur rendre progressivement la confiance en eux-mêmes. Le repos au lit est absolu au début, les malades sont massés pour remplacer l'exercice supprimé, pour stimuler les échanges nutritifs et la vitalité du système musculaire.

Comme alimentation, au début, le régime lacté exclusif. Plus tard, on ajoute successivement au lait des aliments de plus en plus complexes, de façon à faire une véritable suralimentation. On permet progressivement au malade de se lever, puis de sortir ; le massage est continué.

On obtient, en général, d'excellents résultats de ce régime dirigé à la fois contre l'état mental et contre l'inanition.

Nous avons obtenu, dans quelques cas, un excellent résultat du gavage à la poudre de viande, au lait et aux œufs, chez des neurasthéniques atteints de cette forme grave de dyspepsie. Le gavage était fait avec la sonde : c'est une des bonnes applications de la suralimentation telle que l'a conçue M. Debove.

En agissant ainsi, on rompt un cercle vicieux. Les malades ne mangent pas et s'affaiblissent parce qu'ils sont névropathes. Ils sont d'autant plus névropathes, d'autant plus déprimés physiquement et moralement, qu'ils se nourrissent moins, et ainsi de suite. Ce cercle vicieux, on le rompt en les remontant, en les alimentant artificiellement. En reprenant des forces,

ils reprennent courage et reviennent ainsi à la vie commune.

Il est évident qu'une lésion de l'estomac, telle que la gastrite destructive plus ou moins généralisée, ne devrait pas empêcher de se comporter d'une façon analogue, le succès serait seulement plus douteux.

Entéroptose. — Il convient de dire ici ce que nous pensons de l'entéroptose, et dans quelle mesure on doit, dans la pratique, tenir compte de la théorie si brillamment défendue par F. Glénard, de Lyon.

Rappelons les points essentiels (1). L'intestin est forcément replié sur lui-même un grand nombre de fois pour pouvoir tenir dans la cavité abdominale. Il est maintenu à sa place par le mésentère et les épiploons dans l'épaisseur desquels on pourrait distinguer de véritables ligaments, et aussi par la sangle musculaire que forment les parois abdominales. Or il est possible que l'intestin augmente de densité : cela se produit lorsqu'il se vide de ses gaz et se contracte à vide. D'autre part la sangle abdominale peut se relâcher. Le résultat, c'est que l'intestin, qui cesse d'être soutenu, tire sur ses ligaments. Le principal de ces ligaments irait du coude droit du côlon transverse au pylore et à la partie adjacente de la grande courbure. Le côlon, dans sa descente, entraîne donc l'estomac, qui, à son tour, par l'intermédiaire de l'épiploon gastro-hépatique, entraîne le foie. Le rein se déplace également. Ce n'est plus seulement de l'entéroptose, c'est de la splanchnoptose.

Cette rupture d'équilibre dans la statique des

(1) *Lyon médical*, 1885. Féréol. *Soc. médicale des hôpitaux de Paris*, 1887-88. Cuilleret. *Gaz. des hôpitaux*, 38 septembre 1888. Kaplan. *Thèse de Paris* 1889. Gourcelot. *Th. de Paris*, 1889.

viscères abdominaux se traduirait par des phénomènes dont certains correspondent assez exactement à ce que nous avons compris sous la dénomination de dyspepsie nervo-motrice.

La diminution de la tension abdominale amènerait en effet la sensation de faiblesse générale, de faiblesse des reins, d'estomac. Le tiraillement de l'intestin sur ses ligaments mésentériques et gastro-épiploïques provoquerait les sensations de tiraillement de poids, de creux, de vide, de fausse faim... Si on y ajoute les symptômes concomitants dus à l'atonie gastrique, les symptômes chroméliens, comme les appelle M. Glénard, — c'est-à-dire la flatulence, les douleurs, aigreurs, brûlures et vomissements, les serrements et les crampes gastriques, — on a le tableau général de la dyspepsie gastro-intestinale des neurasthéniques et des névropathes vagues.

Les malades sont immédiatement soulagés par le port d'une sangle abdominale qui relève et soutient la masse abdominale : le port d'une ceinture appropriée tient donc une place primordiale dans le traitement que M. Glénard institue à l'usage des entéroptosés. La sangle, les laxatifs, le régime carné, les alcalins, amènent leur guérison et cela confirme le diagnostic.

Il y a beaucoup de vrai dans cette idée de l'entéroptose. Il est incontestable que, chez certaines personnes, il existe une véritable chute de l'abdomen. Cela se voit, en particulier, chez les femmes qui ont subi plusieurs grossesses, chez des individus obèses, et surtout chez ceux qui ont maigri d'une façon assez rapide. Il est certain que l'atonie, le relâchement des parois abdominales favorisent la constipation et l'apparition de phénomènes de dyspepsie atonique

gastro-intestinale. Ces malades se trouvent fort bien de l'usage d'une ceinture bien serrée et bien ajustée, qui fait mécaniquement ce que ne peuvent plus faire activement les parois relâcheés de l'abdomen.

Rein mobile. — La chute du rein, le rein mobile, la néphroptose, se rencontrent assez volontiers dans ces conditions. Me basant sur un nombre assez grand d'observations, je ne pense pas cependant que la découverte d'un rein mobile, chose fréquente chez la femme, surtout du côté droit, doive faire faire par surcroît le diagnostic d'entéroptose. En effet, j'ai vu bien souvent chez des jeunes femmes la mobilité du rein exister sans relâchement appréciable des parois abdominales. Je l'ai vue chez des femmes qui n'avaient eu qu'une seule grossesse et, quelquefois même, chez des personnes qui n'avaient jamais été enceintes. D'autres auteurs ont fait la même constatation relativement au rapport du rein mobile et de la grossesse.

Il semble que le rein mobile, plus ou moins déplacé, en tiraillant sur les filaments nerveux irrite le système nerveux, et amène plus particulièrement le déséquilibrement du système sympathique abdominal. De là, chez les prédisposés, la névropathie générale, sous forme le plus souvent de neurasthénie, et, le plus souvent et plus directement encore, la dyspepsie nervo-motrice. Il est bien rare que les neurasthéniques à rein mobile n'aient pas des accidents dyspeptiques prédominants.

Leur dyspepsie peut se présenter sous les différentes formes cliniques de la dyspepsie : dyspepsie nervo-motrice, hyperchlorhydrie, dilatation permanente de l'estomac. La forme la plus fréquente est la forme nervo-motrice, dont nous venons précisé-

ment d'exposer le traitement. C'est ce qui résulte également des constatations faites par la plupart des auteurs (1) (Lindner, Landau, Sulzer, etc.).

Souvent aussi les malades atteints de rein mobile présentent des vomissements ou même de véritables crises gastriques; il en sera question plus loin (voir *Crises gastriques*).

Ici nous rechercherons seulement quelles sont les indications thérapeutiques spéciales qui résultent de l'existence d'un rein mobile chez les dyspeptiques.

Les crises de dyspepsie chez les personnes atteintes de rein mobile surviennent surtout à la suite de trois circonstances principales : le surmenage, les commotions morales, la menstruation. Il faut donc mettre dans la mesure du possible les malades à l'abri des deux premières causes.

La marche et la station debout suffisent souvent pour entretenir ou pour faire renaître une crise qu'avait provoquée la fatigue. Les malades garderont le plus possible le repos au lit, ce qui, joint au régime, suffit souvent pour améliorer notablement leur dyspepsie. Quand ils voudront se lever et surtout marcher, il faudra leur faire porter une ceinture munie d'un coussin ou d'une pelote spéciale, destinés à maintenir le rein en place, ou tout au moins à le soutenir. Lorsque tout cela ne suffit pas, lorsque les accidents ont réellement de la gravité, on peut songer à l'intervention chirurgicale. On peut avoir recours à la néphrorhaphie ; la fixation du rein donne de bons résultats dans près de la moitié des cas.

Il n'est pas très rare de trouver le rein, le droit

(1) Lindner. *Ueber die Wanderniere der Frauen.*

surtout, seulement légèrement déplacé. La palpation permet de reconnaître son extrémité inférieure, mais son mouvement de descente est en somme limité. Lorsque l'abdomen n'est ni tombant, ni saillant, qu'il n'y a pas de relâchement appréciable des parois abdominales, le port de la ceinture serait d'un avantage fort douteux. On peut se contenter alors, et cette recommandation s'applique du reste à tous les cas, de restreindre autant que la malade voudra bien le concéder, la fâcheuse constriction exercée par le corset.

CHAPITRE III

Dilatation de l'estomac avec stase permanente.

M. Bouchard définit la dilatation de l'estomac par cette formule souvent reproduite : tout estomac qui ne se rétracte pas lorsqu'il se vide est un estomac dilaté. Cette définition est incomplète ; en effet, l'estomac peut être distendu par des gaz et ne pas se rétracter : ce n'est pas un estomac *dilaté*, c'est un estomac *distendu*. En effet, d'après la conception même de M. Bouchard, le fait le plus important, celui d'où dérive toutes les conséquences néfastes de la dilatation de l'estomac, c'est la *stase des liquides et des aliments solides*. — La véritable formule de la dilatation de l'estomac serait donc la suivante : tout estomac qui ne se vide pas est un estomac dilaté. Ce qui caractérise surtout la dilatation vraie, c'est-a-dire la dilatation avec stase, c'est que l'estomac ne soit pas complètement vide le matin à jeun, alors que s'est écoulé entre deux repas l'intervalle le plus long (Debove).

En n'admettant comme dilaté que l'estomac dans lequel il y a une stase permanente, on élimine du cadre de la dilatation un grand nombre de cas qui rentrent dans la dyspepsie nervo-motrice avec atonie prédominante ; on diminue d'une façon très marquée le nombre des dilatés vrais.

Ces éliminations faites, on se trouve encore en présence d'un ensemble de faits disparates qui jurent de se trouver accouplés artificiellement dans la même série morbide. La dilatation de l'estomac, même en n'y retenant que la grande dilatation permanente, n'est pas une maladie primitive : c'est un état morbide secondaire.

La dilatation de l'estomac telle que nous la comprenons, correspond à des états anatomiques et physiologiques très différents les uns des autres, et qu'il importe de séparer.

On peut y distinguer les variétés suivantes :

1° Dilatation atonique, passagère ou définitive ;

2° Hypersécrétion avec hyperchlorhydrie et stase permanente ;

3° Dilatation mécanique par lésion des parois stomacales ou par obstacle pylorique.

1° Dilatation atonique, passagère ou définitive. — Abandonnés à eux-mêmes, placés dans de mauvaises conditions de régime et d'hygiène, les dyspeptiques nervo-moteurs ont tendance à aboutir à la dilatation permanente. Les aliments, après avoir séjourné un temps exagéré dans l'estomac, finissent par y stagner, en quantité de plus en plus considérable dans l'intervalle des repas, du matin au soir, d'abord, et plus tard aussi du soir au matin.

Dans les premières périodes, il s'agit là d'un relâchement curable de l'estomac. Un traitement et un régime convenables, quelques lavages de l'estomac suffisent souvent pour faire disparaître, pour un temps plus ou moins prolongé, la stase et ses conséquences.

Dans certains cas, on constate, le matin surtout, que le liquide contenu dans l'estomac est fortement

teinté, sinon entièrement constitué par de la bile. On attribue ce reflux à un état permanent d'incontinence pylorique.

2° **Hypersécrétion avec hyperchlorhydrie et stase permanente.** — Nous n'avons pas à revenir sur cette forme de dyspepsie à laquelle il a été consacré un chapitre tout entier. Faisons seulement remarquer qu'il semble possible que, par les progrès mêmes de la maladie, l'hyperchlorhydrie disparaisse pour laisser derrière elle une dilatation permanente avec ou sans hypersécrétion simple. Ce serait la conséquence des progrès de la gastrite, que cette gastrite soit primitive comme le veulent les auteurs allemands qui défendent la théorie du catarrhe acide, ou secondaire et consécutive à l'hypersécrétion et à la stase atonique.

3° **Dilatation mécanique par lésions des parois stomacales ou par obstacle pylorique.** — Quand il y a lésion des parois stomacales, dégénérescence ou destruction des tuniques musculaires par un processus anatomique, l'estomac tend naturellement à devenir un sac passif de plus en plus dépourvu de contractilité et même d'élasticité. C'est là que vont toutes les gastrites chroniques intenses, celles surtout qui s'accompagnent d'une tendance modérée à la sclérose. Quand la sclérose est prédominante, il peut y avoir au contraire resserrement considérable de l'estomac, et diminution marquée de son calibre (linite plastique de Brinton).

Les lésions du pylore qui rétrécissent l'orifice, les tumeurs qui le compriment, deviennent aussi, par un mécanisme facile à comprendre, une cause de grande dilatation permanente. Le rétrécissement et la compression du pylore peuvent être amenés par

des lésions de nature assez variée. Les causes de beaucoup les plus fréquentes sont le cancer et l'ulcère. Le siège même de l'ulcère au niveau du pylore peut amener la dilatation de l'estomac; elle peut résulter encore du rétrécissement consécutif à sa cicatrisation.

La dilatation stomacale d'origine mécanique est celle qui peut atteindre les proportions les plus grandes; cependant on trouve quelquefois d'énormes estomacs, des estomacs remplissant la moitié de l'abdomen, tombant jusqu'au pubis, sans que l'examen, l'examen macroscopique tout au moins, permette de reconnaître la cause de cette ectasie considérable.

Examinons maintenant quelles sont et les signes pathologiques, et les conséquences possibles de la grande dilatation de l'estomac.

C'est dans le cas où il existe un rétrécissement mécanique du pylore que le tableau morbide est le plus caractéristique. Les malades peuvent éprouver dans la région stomacale, soit simplement une sensation plus ou moins pénible de pesanteur, soit de véritables douleurs. Ces douleurs ne font jamais défaut en cas d'ulcère non cicatrisé encore; elles existent habituellement aussi avec une lésion pylorique ou juxta-pylorique de nature cancéreuse, mais elles peuvent faire défaut. Assez souvent, il existe des aigreurs, des régurgitations; mais, ce qui est surtout caractéristique, ce sont les *vomissements* et la façon dont ils se produisent.

Ces vomissements sont espacés et très abondants. Les malades ne vomissent que tous les deux ou trois jours, et très abondamment. Ils rejettent des cuvettes entières d'un liquide qui renferme souvent

des détritus alimentaires. Chose caractéristique, on peut y reconnaître des substances qui ont été ingérées plusieurs jours auparavant, par exemple, des pois, des fragments de haricots, ou d'autres légumes que leur constitution permet de caractériser aisément. On trouve souvent aussi des grumeaux de caséine, les malades ayant été soumis au régime lacté dans bien des cas. Les matières vomies ont une odeur plus ou moins désagréable, surtout lorsque le vin n'a pas encore été supprimé de l'alimentation. Parfois ce qui domine, c'est une odeur à la fois aigre et butyrique. Assez souvent des matières glaireuses, plus ou moins diluées, plus ou moins filantes, parfois des traces de sang. L'hématémèse noire appartient plus particulièrement au cancer, l'hématémèse rouge à l'ulcère. Lorsque le rétrécissement porte sur le duodénum, les symptômes sont les mêmes. Cependant, s'il siège au-dessous du confluent des voies biliaires, la bile reflue en abondance dans l'estomac. C'est là une circontance rare et d'une extrême gravité : on comprend pourquoi.

Quand les vomissement n'existent pas spontanément, la sonde, introduite le matin à jeun, ramène une quantité considérable de liquide et de matières solides, semblables complètement aux vomissements que nous venons de décrire.

C'est ainsi que se présentent les choses, cliniquement, dans les grandes dilatations par obstacle pylorique, par lésion étendue des parois de l'estomac et dans quelques rares cas d'atonie très marquée. Le tableau est un peu différent avec les hyperchlorhydriques hypersécréteurs, et dans la dilatation atonique paroxystique.

Les hyperchlorhydriques hypersécréteurs éprou-

vent des douleurs tardives, trois, quatre, cinq heures après le repas. Ces douleurs les réveillent la nuit, et ces crises douloureuses aboutissent à des vomissements qui y mettent fin. Certains malades le savent si bien, qu'ils se font vomir artificiellement pour abréger ces crises. Les vomissements sont filants, glaireux, peu colorés en général, d'odeur aigrelette marquée quand ils ont bu du vin; il se dépose, dans le fond de la cuvette, une sorte de purée jaunâtre constituée par des détritus d'aliments amylacés et de pain gonflé et non digéré. Quelquefois, grâce à la bile (Bouveret et Devic), les matières vomies sont colorées en bleu. Ces vomissements abondants, d'un bleu verdâtre, sont caractéristiques.

Certains malades atteints de dyspepsie nervo-motrice avec atonie gastrique très accentuée ont de véritables périodes paroxystiques de dilatation de l'estomac. Sous l'influence de chagrins, d'inquiétudes prolongées, de surmenage, de mauvaises conditions hygiéniques, d'une inanition plus ou moins volontaire, d'un régime peu en rapport avec l'état de leur estomac, certains en arrivent à avoir une stase gastrique permanente avec ou sans vomissements. Cela se présente encore chez des cachectiques de tout ordre, des tuberculeux, des anémiques, des malades atteints de maladie d'Addison, de dermatite exfoliatrice, d'impaludisme chronique, etc.

Ces malades ont des aigreurs, des renvois, des vomituritions, la langue chargée ou rouge et comme pelée, la bouche acide, un dégoût plus ou moins marqué pour les aliments, la viande en particulier. Ce dégoût joint à leur cachexie, fait que, dans les cas les plus graves, on les considère assez souvent comme atteints d'un cancer latent de l'estomac.

Les grands dilatés, surtout ceux qui vomissent abondamment, sont le plus souvent constipés d'une façon réellement opiniâtre. Quelquefois cependant surviennent des processus diarrhéiques dus soit à une débâcle intestinale, soit à ce que l'estomac s'est brusquement vidé de son contenu dans l'intestin.

L'inspection de l'abdomen fournit souvent des renseignements importants : on peut habituellement trouver des signes non équivoques de grande stase stomacale, soit par la succussion digitale, soit par la succussion totale pratiquée à la façon hippocratique. Par la succcussion totale on aura beaucoup moins de chance de prendre un bruit de flot colique pour un bruit de flot intestinal. Dans les cas douteux, le passage de la sonde et le lavage de l'estomac trancheront la question et feront voir nettement si le bruit perçu se passe dans l'estomac ou dans le côlon transverse.

Le procédé qui consiste à faire ingérer au malade un grand verre d'eau et à rechercher le clapotage gastrique, ne démontre que l'atonie et le relâchement de l'estomac et non la dilatation avec stase. Quelquefois, surtout en cas de rétrécissement pylorique, on aperçoit une saillie abdominale due à l'estomac dilaté et, parfois même on perçoit par la vue des mouvements dus aux contractions péristaltiques de cet organe dans sa lutte contre l'obstacle. La palpation pourra permettre de trouver une tumeur épigastrique. Il ne faut pas négliger, dans les cas douteux, de rechercher systématiquement le rein déplacé.

Dans quelle mesure ces grands dilatés, ces dilatés vrais sont-ils soumis à l'empoisonnement par les substances toxiques qui prennent naissance dans leur estomac? Dans quelle mesure l'auto-intoxication

joue-t-elle un rôle pathogénique dans l'ensemble clinique relevé chez eux ?

On sait que M. Bouchard attribuait à ces auto-intoxications une importance primordiale ; sous leur dépendance immédiate se trouvait une série presque infini de maux divers, que nous devons énumérer.

Du côté du foie, la congestion, et, en conséquence la mobilité du rein chassé de sa loge par le foie augmenté de volume ; du côté du système nerveux, les névralgies, la céphalée, la pesanteur de tête, la mélancolie, l'insomnie, les cauchemars, les vertiges, les étourdissements, les troubles de la vue ; du côté de la peau, des éruptions diverses ; du côté des poumons, les bronchites faciles, l'asthme, les coryzas récidivants, la pharyngite chronique ; du côté des reins, l'albuminurie ou la peptonurie. On voit que ce qui domine dans cette énumération, ce sont les symptômes attribuables et attribuées par nous à la neurasthénie et à l'arthritisme, autre mode de la névrophathie héréditaire.

Chose curieuse, et d'une grande importance dans le jugement du débat : aucun de ces symptômes, surtout ceux d'ordre névropathique ne se rencontre, suivant la remarque de M. Charcot, chez les grands dilatés de l'estomac, chez les dilatés par lésion mécanique du pylore. Ceux là seuls les présentent qui sont sur la limite à laquelle l'atonie motrice de l'estomac devient de la dilatation, curable d'abord, incurable plus tard, quand le muscle a été définitivement forcé, quand des lésions dues à la gastrite se sont établies.

Est-ce à dire cependant que l'auto-intoxication ne joue aucun rôle chez les dilatés ? Non certainement. Il est vraisemblable qu'elle contribue à amener chez eux cet aspect de cachexie, de déchéance générale.

que l'inanition seule ne suffit peut-être pas à expliquer. Elle explique sans doute la fréquence chez les dilatés d'une sorte d'embarras gastrique chronique ou récidivant, qui se traduit par l'inappétence et le mauvais état des voies digestives supérieures.

Il faudra donc s'efforcer de diminuer, de restreindre, de supprimer si possible les fermentations secondaires qui s'établissent forcément au sein des matières éminemment fermentescibles et putrescibles que l'alimentation accumule dans le tube digestif. Elles sont en tous cas une cause dangereuse d'irritation locale, de gastrite, d'hypochlorhydrie et de dilatation irréductible.

Quelle est l'évolution de la grande dilatation de l'estomac ? Quel est l'avenir des dilatés ?

Il faut ici considérer successivement et séparément les divers types de malades réunis sous la dénomination commune de dilatés.

Les dilatés mécaniques, par lésion du pylore ne peuvent être guéris que par une intervention chirurgicale qui supprime ou qui tourne l'obstacle. Les conditions, les chances de guérison finale, sont naturellement incomparablement meilleures chez ceux qui ont une lésion cicatricielle, scléreuse, que chez les cancéreux.

La grande dilatation stomacale, irréductible, par atonie incurable ou par lésion dégénérative des tuniques musculaires, est presque aussi grave qu'un cancer pylorique ; elle n'a même pas, comme la sclérose du pylore, de ressource dans la gastro-entérostomie. Il n'y a pas cependant de raison absolue de ne pas essayer la gastro-entérostomie, même lorsqu'il n'y a pas de rétrécissement mécanique du pylore.

La situation des malades atteints d'hypersécrétion avec hyperchlorhydrie et stase gastrique permanente n'est guère rassurante. Il n'est nullement démontré à l'heure actuelle que l'on puisse guérir l'hyperchlorhydrie parvenue à ce degré. Ces malades ont à redouter l'ulcère simple avec toutes ses conséquences, la dilatation mécanique avec vomissements et épuisement par véritable inanition. Il est vrai qu'on ne connaît pas cet état morbide depuis assez longtemps pour pouvoir formuler son pronostic d'une façon nette, soit dans les cas particuliers, soit en général. Il est possible qu'en se transformant en gastrorrhée simple, sans hyperchlorhydrie, l'hypersécrétion avec hyperchlorhydrie, puisse se concilier avec une survie très prolongée. Nous pensons en avoir vu des exemples.

Les dyspeptiques atoniques, neurasthéniques, aboutissent quelquefois, mais très rarement, à la grande dilatation définitive. Par un régime approprié, par l'intervention thérapeutique, par le gavage en particulier, on peut souvent remonter ces malades, et les ramener à l'état de simples dyspeptiques nervo-moteurs. Il suffit souvent chez eux de quelque lavages pour amener une amélioration considérable, pour faire cesser la stase du matin, pour ramener à la normale l'acidité stomacale que les fermentations exagérées avaient élevée d'une façon plus ou moins accusée.

On obtient ainsi parfois de véritables résurrections ; on voit guérir des malades que tout semblait condamner et chez lesquels l'existence du cancer de l'estomac paraissait presque certaine.

Le traitement, bien que procédant des mêmes principes généraux, sera différent dans les différents

types cliniques que nous avons distingués. L'intervention, en tous cas, procédera toujours des mêmes principes.

Il faudra, dans tous les cas :

1° Réduire au minimum la surcharge de l'estomac;

2° Donner une alimentation telle que les fermentations se trouvent restreintes au minimum ;

3° Assurer dans la mesure du possible le passage des aliments de l'estomac dans le duodénum, de façon à permettre en tous cas au malade une alimentation suffisante ;

4° Faire l'antisepsie stomacale.

5° Combattre la dyspepsie chimique.

6° Combattre la constipation.

Comment remplira-t-on ces divers desiderata dans les différents cas? Nous le dirons en examinant chacune des indications qui viennent d'être formulées.

1° *Réduire au minimum la surcharge de l'estomac.* — C'est ici, plus que jamais, qu'il faut donner des aliments d'une grande richesse nutritive aussi finement divisés que possible, de façon que l'imprégnation par les sucs digestifs soit aussi intime que possible, et que les résidus non utilisables soient réduits au minimum. Le lait, la poudre de viande, les farines, les fécules, doivent être surtout recommandés. Les malades ne doivent boire que d'une façon modérée.

Dans les cas de rétrécissement mécanique du pylore, avec vomissements incoercibles il conviendra même de donner une certaine quantité d'eau en lavement. On pourra de cette façon faire absorber, en deux ou trois fois, 3 ou 400 grammes d'eau.

Lorsque, malgré tout, il persiste toujours une certaine stase stomacale, il est nécessaire d'enlever mé-

caniquement ce surplus, et de faire des lavages de l'estomac. Le lavage sera donc véritablement, dans ce cas, un lavage évacuateur. Il aura l'avantage de diminuer la surcharge stomacale et de soustraire la muqueuse au contact irritant des substances alimentaires en voie de fermentation. On a conseillé, en particulier, dans l'hypersécrétion, de faire ce lavage le soir, au moment où le malade va se mettre au lit. De cette façon il y aurait pour l'estomac une période de repos nocturne; la muqueuse serait au moins délivrée pendant quelques heures du contact irritant du liquide stagnant.

Dans la pensée que ce peut être une cause de fatigue et d'excitation exagérée pour l'estomac que de faire tous les jours le lavage, il m'est arrivé quelquefois, chez les hypersécréteurs surtout, chez lesquels l'excitation de l'estomac est à redouter, il m'est arrivé de faire seulement une fois par jour l'évacuation du liquide stagnant, et de ne pratiquer le lavage que deux ou trois jours par semaine. Chez les malades qui ont l'habitude du tube, cette évacuation est facile; il leur suffit de tousser lorsque le tube est inintroduit pour que le siphon s'amorce et pour que l'estomac se vide sans fatigue notable pour le patient et sans secousse.

On profitera de l'introduction du tube pour le lavage ou seulement pour l'évacuation du contenu de l'estomac, pour faire le gavage, à la poudre de viande, au lait, aux œufs.

Chez les atoniques, chez lesquels la stase n'existe pas depuis longtemps et n'est pas trop considérable, il suffira quelquefois de quelques lavages pour la faire disparaître et pour faire disparaître du même coup l'hyperacidité organique qui en est la consé-

quence. Il y a du reste, nous l'avons dit, tous les intermédiaires entre la distension par atonie nervo-motrice et la dilatation avec stase permanente et hyperacidité organique.

Sortis de ces crises paroxystiques, les malades seront remis, avec des précautions particulières, au traitement des dyspeptiques nervo-moteurs chez lesquels prédomine nettement l'atonie.

C'est chez ces malades que pourront surtout se montrer utiles les régimes contre la dilatation formulés par certains auteurs, en particulier, le régime sec de M. Bouchard.

Cet auteur fait faire deux repas par jour, séparés par un intervalle de 9 heures; quelquefois cependant il est obligé de permettre trois repas. Les deux principaux sont à 7 heures d'intervalle l'un de l'autre ; le petit repas du matin, n'est séparé du grand repas suivant que de 4 heures. Il ne concède que 375 grammes de liquide à chaque grand repas ; c'est-à-dire 3/4 de litre par jour, aucun liquide au petit repas.

Les aliments ne seront pas trop gras ; on donnera de préférence des viandes très cuites, du poisson bouilli. On ne donnera que fort peu de substances susceptibles de fermenter, peu de sucre, pas d'alcool, pas de vinaigre. Le vin rouge sera défendu ; on ne permettra que le vin blanc ou la bière coupés de 2/3 ou 3/4 d'eau.

Peu de pain, et de préférence du pain grillé de façon à tuer les spores de levure qu'il peut renfermer encore après sa cuisson.

Au premier déjeuner on donnera un œuf à la coque, des fruits cuits, ou des marmelades ; pas de pain ni de boissons.

« Au deuxième repas conviennent les viandes froides assez cuites, les viandes chaudes, mais braisées de préférence aux rôtis saignants, des purées de viande, du poisson bouilli, des œufs peu cuits, des œufs préparés au lait, du lait en quelque sorte solidifié, des pâtes, du riz préparé au lait, au bouillon, au jus de viande, des purées de légumes considérées à tort comme augmentant la dyspepsie flatulente, des fromages, des compotes de fruits (1). »

Les trois quarts de litre de liquide que concède M. Bouchard ne suffisent pas à tous les malades; beaucoup ne peuvent se contenter d'une si minime quantité de liquide. Il vaut mieux, à notre sens permettre et ordonner les boissons chaudes exclusivement. Les malades sont beaucoup moins tentés d'en boire avec excès que des boissons fraîches, et la chaleur excite utilement la contractilité des fibres muscalaires lisses des tuniques stomacales.

Voici, à titre de renseignement, le régime que donne Rosenheim aux dilatés de l'estomac. Il est, comme on va le voir, partisan de petits repas répétés.

6 heures = 100 gr. de thé, 50 gr. de pain, un œuf.
9 heures = 100 gr. de gelée de viande, 50 gr. de biscuit, 10 gr. de beurre, un petit verre de sherry.
Midi = 150 gr. de bifteck à l'anglaise, 100 gr. de riz bien cuit, bien divisé par la coction, ou un autre légume, 150 gr. de vin rouge.
3 heures = 50 gr. de pain blanc, 200 gr. de lait.
6 heures = 100 gr. de pain blanc, viande fumée, biscuit, 50 gr. 20 gr. de beurre, 100 gr. de vin rouge.
9 heures = 100 gr. de thé, 100 gr. de biscuit.

Ce régime, à notre sens, conviendrait mieux aux

(1) *Leçons sur les auto-intoxications dans les maladies*, p. 189 et suivantes.

neurasthéniques atteints de dyspepsie atonique qu'aux dilatés proprement dits. Il faut moins en retenir les termes précis que le principe même des petits repas bien dosés et composés de telle façon que la ration d'entretien soit obtenue. Le vin rouge serait avantageusement remplacé soit par du vin blanc ou de la bière légère, soit encore par des boissons chaudes, grog léger, etc. Il ne faut pas oublier non plus que certaines personnes tolèrent mal le thé le soir et qu'elles ne peuvent en prendre sous peine d'insomnie.

2° *Donner une alimentation telle que les fermentations se trouvent réduites au minimum.* — Ce but est atteint en prescrivant l'alimentation que nous venons de formuler. Pour le surplus, on se conformera aux règles que nous avons données d'autre part. (*Régime, antisepsie gastro-intestinale.*)

3° *Assurer autant que possible le passage des aliments de l'estomac dans le duodénum.* — Cela ne peut s'obtenir médicalement que d'une seule façon, en augmentant la force de contraction du muscle gastrique. Il faudra donc avoir recours aux divers agents susceptibles d'agir dans ce sens et que nous avons énumérés à propos de la dyspepsie nervo-motrice : ipéca, teinture de noix vomique, électrisation, massage, hydrothérapie, etc. Tout cela n'aura chance de réussir, naturellement, que s'il n'existe pas d'obstacle mécanique au niveau du pylore, si le muscle stomacal ne présente pas de lésion destructive trop étendue, s'il n'est pas trop aminci par le fait même de la distension.

Lorsqu'il y a une lésion diffuse des parois de l'estomac, les moyens palliatifs seuls, le régime, le lavage, peuvent être de quelque utilité. Avec une

grande dilatation irréductible, la situation est des plus graves.

Avec une lésion organique au pylore, il reste encore une ressource : l'intervention chirurgicale. Cette intervention ne sera que palliative dans le cancer, elle pourra être curative dans le rétrécissement fibreux du pylore (1).

Il ne nous appartient pas de développer ici la thérapeutique chirurgicale du rétrécissement du pylore on trouvera cette question traitée dans un autre volume de cette collection. Nous nous contenterons de dire, en deux mots, notre opinion sur ce sujet.

Pour intervenir radicalement dans le cancer du pylore avec quelque chance de succès, il faudrait le faire de très bonne heure, alors que la lésion est très restreinte, très limitée, qu'il n'y a pas d'adénopathie secondaire. Malheureusement le diagnostic ne se fait guère à cette période. Plus tard la tumeur est trop étendue pour que son enlèvement par pylorectomie, soit chose facile. L'opération devient très périlleuse par elle-même, et ses résultats très problématiques. La récidive survient en général au bout de quelques semaines ou de quelques mois ; le malade a donc couru sans un avantage suffisant les dangers très grands d'une très grave opération.

La gastro-entérostomie, c'est-à-dire l'abouchement de l'estomac à l'intestin par-dessous l'obstacle donne des résultats beaucoup plus satisfaisants. La douleur disparaît, les grands vomissements cessent, l'alimentation redevient possible, le malade reprend des forces (A. Guinard). Il semble y avoir un temps

(1) A. Guinard. *Traitement chirurgical du cancer de l'estomac.*

d'arrêt dans l'évolution du mal. Il est vrai que celui-ci continue son évolution et que, si le malade n'a pas succombé aux suites de l'oblitération du pylore, il est enlevé plus ou moins tôt par les progrès de son cancer.

Les résultats des diverses interventions sont beaucoup plus favorables lorsqu'il s'agit d'un rétrécissement fibreux, non cancéreux du pylore. On a fait alors la dilatation, avec ou sans ouverture de l'estomac, la pylorectomie, et aussi la gastro-entérostomie.

C'est encore la gastro-entérostomie qui doit être préférée : c'est en effet l'intervention qui est la plus facile, et qui présente le moins de dangers opératoires ou post-opératoires.

L'indication la plus nette à l'intervention chirurgicale est fournie par le rétrécissement du pylore et la grande dilatation de l'estomac, survenus à la suite de la cicatrisation d'un ulcère simple.

4° *Faire l'antisepsie stomacale.* — Diminuer les fermentations intrastomacales est une indication qui s'impose dans la dilatation de l'estomac. Plusieurs des modes d'intervention que nous avons indiqués ont déjà pour conséquence secondaire la diminution du processus de fermentation et d'auto-intoxication : ainsi la diminution de la quantité des aliments, l'élimination de tout ce qui pourrait inutilement séjourner et s'accumuler dans l'estomac, la proscription des substances déjà fermentées ou trop éminemment putrescibles ; d'autre part encore le lavage de l'estomac et l'évacuation par la sonde du résidu stagnant. Nous renvoyons au chapitre spécial consacré à l'antisepsie gastro-intestinale pour ce qui concerne l'antisepsie médicamenteuse.

5° *Combattre la dyspepsie chimique.* — L'état chimique de l'estomac dilaté est très différent suivant les cas. Il y a chez certains dilatés hyperchlorhydrie et hypersécrétion, chez les autres, au contraire, hypochlorhydrie avec ou sans hyperacidité de fermentation. Ce sont là les conditions les plus opposées.

Il conviendra, naturellement, chez les hypersécréteurs hyperchlorhydriques, de remplir, par les moyens exposés ailleurs, les indications primordiales de cette variété de dyspepsie : réduire l'irritation gastrique au minimum, saturer l'acide en excès par les alcalins à haute dose, etc.

Que faire chez les hypochlorhydriques? Faut-il chercher à exciter la sécrétion de l'acide chlorhydrique ? Faut-il donner de l'HCl en nature de façon à remplacer l'HCl absent ?

Il est à remarquer tout d'abord que les moyens employés pour exciter le muscle serviront sans doute aussi à exciter la muqueuse et que, sous leur influence, celle-ci donnera, par ses glandes, ce qu'elle peut donner encore.

L'acide chlorhydrique n'a pas grande utilité dans les cas de rétrécissement cancéreux du pylore et de grande dilatation stomacale en amont; on peut se dispenser de le prescrire dans ces conditions. Il est même à penser qu'il vaudrait mieux alcaliniser le contenu de l'estomac, de façon à supprimer la chloropeptonisation. En effet, on a vu, d'une façon à peu près constante, la gastro-entérostomie faire disparaître les douleurs épigastriques : cela, sans doute, parce que l'on avait, en détournant son cours, empêché le suc gastrique de venir au contact des points ulcérés. Ne conviendrait-il donc pas de chercher le même résultat en donnant aux cancéreux de l'esto-

mac qui souffrent, des alcalins à dose élevée? C'est du reste ce que nous avons fait avec avantage dans quelques cas.

On ne donnera pas non plus d'acide chlorhydrique s'il peut y avoir quelque soupçon d'un ulcère simple non cicatrisé encore.

La principale indication de l'HCl, c'est la dilatation atonique intermittente, à paroxysmes, et surtout des fermentations excessives, avec hyperacidité organique.

On pourra prescrire l'acide chlorhydrique en nature à la dose de 15 à 25 gouttes en deux ou trois fois ou sous forme de solution aqueuse : par exemple, un ou deux verres à Bordeaux de la solution à 4 pour 1000, donnés une heure et deux heures après le repas.

6° *Combattre la constipation.* — Les dilatés, en dehors des débâcles auxquels ils sont exposés, ont à peu près toujours de la constipation. Elle est attribuée à ce que l'eau ne parvient pas dans l'intestin en quantité suffisante.

C'est, dans l'espèce, aux moyens mécaniques qu'il convient surtout de s'adresser pour venir à bout de cette constipation : suppositoires, lavements, massage, électrisation même. Il convient, en effet, de ne pas verser dans l'estomac des substances purgatives qui y seraient retenues et ne produiraient pas par conséquent l'effet cherché, tout en contribuant à augmenter la masse des matières en stagnation.

CHAPITRE IV

Traitement des phénomènes douloureux dans les maladies de l'estomac et de l'intestin. — Traitement des crises gastriques et des crises intestinales.

La principale indication, dans le traitement des phénomènes douloureux qui peuvent dépendre d'un état morbide de l'estomac et de l'intestin, c'est, avant tout, d'en supprimer la cause pathogénique. C'est ainsi qu'en saturant l'hyperacidité de nature chlorhydrique ou organique, on fera disparaître la douleur qui résulte de cette hyperacidité. Ce résultat est particulièrement remarquable dans l'hyperchlorhydrie : l'emploi des alcalins à dose suffisante, par conséquent à dose élevée, fait le plus souvent disparaître la douleur, beaucoup mieux que tous les calmants et que tous les hypnotiques. Le même bénéfice de l'alcalinisation du contenu de l'estomac se retrouve dans l'ulcère simple; du même coup on supprime la douleur, et on arrête l'évolution de la maladie en rendant l'auto-digestion impossible. Toutes les fois du reste qu'il existe une ulcération de l'estomac, quelle que soit sa nature, il y a intérêt à alcaliniser le suc gastrique dont on suspend ainsi l'action corrosive et irritante.

La constipation est souvent une cause de vives douleurs dans le domaine du gros intestin, surtout

lorsqu'il y a entérite muco-membraneuse : c'est donc, avant tout, la constipation qu'il faut combattre. Parfois, c'est aux hémorrhoïdes qu'il faudra s'adresser pour combattre l'entéralgie.

Malheureusement on ne peut pas toujours distinguer et atteindre la cause des douleurs ; on peut se trouver en présence de phénomènes purement névropathiques, et c'est souvent l'élément douleur lui-même qu'il faudra directement viser. Du reste on se trouve obligé parfois d'avoir recours à une médication calmante alors même qu'on est en mesure d'instituer un traitement causal et pathogénique. Il importe donc que nous passions en revue les divers moyens par lesquels on peut combattre la douleur dans les maladies gastro-intestinales. C'est une médication symptomatique, secondaire, mais importante lorsqu'il y a quelque cause palpable anatomique ou chimique de la maladie elle-même ; elle devient la médication principale quand la cause échappe à nos moyens d'investigation on encore lorsqu'il paraît s'agir purement d'une douleur névropathique, d'une pure névralgie.

On trouvera ailleurs, soit dans la partie consacrée à la dyspepsie, soit dans la partie consacrée aux maladies organiques, avec lésion, ce qui a rapport à la pathologie des douleurs symptomatiques. Nous devons ici faire un exposé sommaire des autres douleurs gastro-intestinales. Cela comprend : la gastralgie, l'entéralgie, les crises gastriques et les crises intestinales.

Gastralgie. — Le domaine de la gastralgie, si étendu autrefois, puisque certains auteurs en faisaient le fond même de la dyspepsie, a été beaucoup diminué par les recherches modernes. Il faut en distraire, en

effet, les crises de l'hyperchlorhydrie et les crises tabétiques.

Les sensations pénibles, à peine douloureuses, de pesanteur et de tension épigastriques, si fréquentes chez les malades atteints de simple dyspepsie nervo-motrice, ne méritent réellement pas la qualification de gastralgie.

La gastralgie est constitué par une *crampe* douloureuse à l'estomac survenant sans *aucun rapport fixe de temps* avec l'ingestion des aliments. Cette douleur parfois très vive est calmée par la pression exercée au creux de l'estomac. Parfois, au moment des crises, il y a une sensation très intense et très pénible de malaise général, avec menace de défaillance. La face est pâle, anxieuse, quelquefois couverte de sueur froide.

Les douleurs ne sont pas calmées par l'ingestion de boissons ou d'aliments, contrairement à ce qui se constate chez les hyperchlorhydriques.

Ces crises douloureuses, si capricieuses dans leur survenue, se rencontrent de préférence chez les chlorotiques, les hystériques, chez les femmes qui sont atteintes de rein mobile, qu'elles aient présenté ou n'aient jamais eu les grandes crises gastriques avec vomissement que nous décrirons tout à l'heure. On peut les voir aussi chez des neurasthéniques ou des neuro-arthritiques.

Entéralgie. — L'entéralgie est moins bien connue que la gastralgie. Se basant sur le moment de l'apparition de la douleur chez les dyspeptiques, G. Sée, admettait que les douleurs attribuées à l'estomac ont le plus souvent en réalité leur siège dans l'intestin, de là leur survenue trois ou quatre heures après le repas. La douleur intestinale et surtout colique existe

certainement; mais il faut en distraire la douleur tardive des hyperchlorhydriques.

L'*entéralgie* se traduit par des douleurs vives, qualifiées tantôt de coliques, tantôt de spasme ou de brûlure par les malades, qui suivent le trajet du côlon transverse, et parfois encadrent presque complètement l'abdomen comme le côlon lui-même. Ces crises sont parfois extrêmement douloureuses. Elles peuvent persister pendant des heures et même des journées entières. Assez souvent elles surviennent pendant la nuit, assez tard, entre deux et trois heures du matin.

Les malades se courbent en deux, comprimant de leurs avant-bras l'abdomen douloureux. Ils sont dans un état de malaise et d'angoisse souvent très marqués.

Parfois on aperçoit des saillies mobiles dues à la contraction spasmodique des parois musculaires de l'intestin. Ces boules, lorsqu'elles existent, se déplacent souvent, et, d'un jour à l'autre, on ne les retrouve pas au même endroit (1). Parfois on perçoit à travers les parois abdominales des mouvements péristaltiques exagérés, des bruits de gargouillement ou de grognement (*tormina nervosa.* — Kussmaul).

Des crises semblables sont fréquentes chez les malades atteints de colite muco-membraneuse et d'hémorrhoïdes.

Il y a parfois des irradiations douloureuses vers les parties latérales du thorax, les flancs, et la colonne vertébrale.

Cherchewski (2) a vu des crises analogues être

(1) G. André. — *Les névroses de l'intestin.* — Gaz. hebdomad., 17 décembre 1892.

(2) *Revue de Médecine.* — Octobre et décembre 1883.

annoncées par du ténesme rectal, et un aspect particulier des matières fécales, qui étaient comme passées à la filière ou réduites à l'état de petites boules ovillées.

L'intensité de la douleur, la rétraction de l'abdomen font qu'on a quelquefois pensé à une colique saturnine. Les vomissements font cependant défaut, et, lorsqu'ils apparaissent, on est amené à songer à une véritable occlusion intestinale.

Le spasme de l'intestin joue un grand rôle dans le mécanisme de cette entéralgie, il est possible du reste qu'elle soit purement spasmodique. On a la preuve de la viciation et de l'exagération du péristaltisme intestinal par les gargouillements que l'on perçoit par l'œil et par la main, par l'apparition dans quelques cas des nodosités ou des boules sur le trajet de l'intestin. Parfois du reste, la crise se termine par une évacuation alvine. Enfin dans quelques cas (Cherchewski, André), on a vu des matières fécales être rejetées par la bouche, alors qu'aucune supercherie n'était possible. Ce serait l'indice d'un mouvement anti-péristaltique très intense.

Crises gastriques. — C'est à Charcot (1) que l'on doit la connaissance des crises gastriques que l'on rencontre le plus souvent dans l'ataxie locomotrice, mais qu'on peut voir aussi dans d'autres maladies cérébro-spinales : la paralysie générale, la sclérose en plaques, la myélite centrale subaiguë ou chronique, etc.

Les crises du tabes, fréquentes à la période préataxique, au même titre que les douleurs fulgurantes

(1) *Leçons sur les maladies du système nerveux*, t. II, 2e édit., p. 32. — *Leçons du mardi*, p. 331, 1888-89.

ou les troubles de la vue, se présentent de la façon suivante dans les cas typiques. Les malades commencent à éprouver des douleurs fulgurantes dans les membres inférieurs, quelquefois dans les membres supérieurs, de la douleur en ceinture, puis une douleur vive au creux épigastrique, douleur qui leur arrache quelquefois des cris. Les vomissements surviennent alors, non précédés de nausées, en fusée ; tout d'abord, ce sont des vomissements alimentaires, puis glaireux, puis biliaires. Le vomissement met fin momentanément au paroxysme douloureux ; mais la douleur reparaît dans les mêmes conditions après une période plus ou moins prolongée de calme absolu. Les vomissements peuvent être acides, et renfermer une quantité considérable d'HCl. Il y a hypersécrétion chlorhydrique pendant la crise, ainsi que l'ont vu Sahli et d'autres auteurs. L'hyperchlorhydrie est cependant rare dans ces conditions, et pour ma part, je ne l'ai constatée qu'une seule fois sur une dizaine de cas. Il n'y a donc pas lieu, de donner les alcalins à haute dose, indistinctement, à tous les malades de ce genre. En revanche j'ai trouvé plusieurs fois les vomissements alcalins, ce qui était dû sans doute au reflux dans l'estomac du contenu de l'intestin, et, en particulier de la bile.

Les crises peuvent durer ainsi avec des exacerbations et des atténuations pendant plusieurs jours de suite. L'alimentation est impossible tant qu'elles persistent. Dès que la douleur est tombée, ce qui se fait brusquement, le malade reprend son alimentation comme si de rien n'était. sans anorexie, sans dyspepsie. Cette terminaison brusque, ces intervalles de répit complet sont très importants pour le diagnostic.

Les crises gastriques des tabétiques peuvent présenter des modifications marquées dans leurs allures, dans leur intensité ; de là, d'après Charcot, les formes cliniques suivantes :

1° Elles peuvent avoir une intensité insolite et amener un état très grave de collapsus.

2° On observe parfois des douleurs *crampoïdes* sans vomissements. Ce sont des crises atténuées bien décrites par Fournier dans la période préataxique du tabès : ce sont des crises *à sec*.

3° Les vomissements peuvent être très abondants et la douleur peu marquée.

4° Les crises peuvent se reproduire chaque jour.

5° Elles peuvent être très prolongées, durer quinze, vingt, trente jours et plus. Dans un cas de Buzzard, douteux du reste, la crise aurait même duré neuf mois.

Des crises gastriques absolument semblables à celles du tabès ont été signalées par divers auteurs en dehors de toute lésion médullaire, chez de simples névropathes (Leyden (1), Debove (2), Rémond (3).

Nous devons dire que M. Charcot met en doute la réalité de ces crises essentielles. Il pense qu'elles appartiennent en réalité à la période préataxique du tabès et que les malades, qui les ont présentées étaient destinés à devenir plus tard de vrais tabétiques.

Nous avons pour notre part rencontré de véritables crises de douleurs et de vomissements chez des femmes atteintes de rein mobile (4).

(1) *Ueber periodiches Erbrechen* Ztsch. f. klin. Medic. — Berlin 1882.

(2) *Société médic des Hôpitaux*, 23 janvier 1889.

(3) Des crises gastriques essentielles. — *Archives gén. de méd.*, juillet 1889.

(4) Les crises de vomissement chez les malades atteints de rein mobile. *Soc. méd. des Hôpit.* 21 octobre 1892.

Ces crises peuvent avoir absolument les apparences d'une crise tabétique. Elles peuvent être plus ou moins intenses, plus ou moins prolongées. Il peut y avoir des crises douloureuses sans vomissements. Les crises occasionnelles qui les amènent, très importantes à connaître au point de vue de l'intervention thérapeutique, sont les émotions, les chagrins et le surmenage. Elles surviennent de préférence au moment des règles.

Ces crises sont loin d'être rares : j'ai pu en observer quinze cas depuis deux ans d'ici. Ces crises gastriques purement névropathiques, avec ou sans rein mobile, peuvent toujours se traduire par de l'hypersécrétion acide et des vomissements hyperchlorhydriques. Cela correspond en somme à l'hyperchlorhydrie aiguë.

Certaines crises d'hyperchlorhydrie décrites par Rossbach puis par Lépine affectent surtout l'aspect d'accès de migraine avec lesquels on les a certainement souvent confondus.

Crises intestinales. — M. Fournier a particulièrement attiré l'attention sur les crises intestinales du tabès, et il a décrit le ténesme intestinal et la diarrhée tabétique.

Le ténesme se caractérise par des besoins impérieux et fréquents de défécation non justifiés par l'expulsion d'une quantité notable de matière lorsque les malades se présentent à la garde-robe.

La diarrhée tabétique nous occupera plus tard.

Nous allons passer en revue les différents agents de la médication calmante de l'estomac et de l'intestin, nous dirons ensuite quelles en sont les applications plus spéciales dans les différents cas.

Il est bon de remarquer que la plupart des médicaments susceptibles de calmer la douleur sont aussi susceptibles de calmer l'excitabilité motrice exagérée, l'état spasmodique, les vomissements nerveux et les crises gastriques. C'est ainsi qu'en indiquant le traitement des crises gastriques nous indiquerons, dans ses traits essentiels, le traitement des vomissements considérés en général.

Le chapitre consacré spécialement au traitement des vomissements se trouvera ainsi abrégé d'autant.

Opium et ses dérivés. — L'opium est usité depuis très longtemps dans le traitement des douleurs de l'estomac. Trousseau, dans les dyspepsies douloureuses, donnait au commencement du repas une très petite quantité de laudanum, en commençant par une goutte. Il voulait ainsi diminuer la sensibilité de l'estomac sans agir sur sa motilité. Dans le même but on a donné souvent aussi, de la même façon, des *gouttes noires* anglaises. Elles sont pour Dujardin-Beaumetz un excellent calmant de la douleur. Si on les emploie, il ne faut pas oublier que les gouttes noires anglaises, ou vinaigre d'opium, sont une préparation beaucoup plus active que le laudanum de Sydenham (1).

Les gouttes noires anglaises sont deux fois plus riches en opium que le laudanum de Rousseau et quatre fois plus que le laudanum de Sydenham.

A *une* goutte noire anglaise correspondent par conséquent, *deux* gouttes de laudanum de Rousseau et *quatre* gouttes de laudanum de Sydenham.

(1) Voici du reste la formule des gouttes noires anglaises :

Opium de Smyrne divisé	100 gr.
Vinaigre distillé	600
Muscades pulvérisées	24
Sucre blanc	50

L'élixir parégorique (1) est beaucoup moins riche en opium ; il renferme 3 grammes d'extrait d'opium pour 658 grammes d'élixir, ce qui fait environ 5 milligrammes d'opium par gramme, ou par 20 gouttes. Il est donc dix fois moins fort que le laudanum de Sydenham.

Les gouttes noires et le laudanum sont surtout usitées avant le repas, pour calmer la douleur au cours de la digestion. On emploie aussi quelquefois, dans le même but et les mêmes conditions, la *poudre d'opium brut.* On l'incorpore alors souvent à des poudres alcalines ou absorbantes, telles que le bicarbonate de soude, la magnésie anglaise, la craie préparée, le sous-nitrate de bismuth. On peut aussi faire prendre dans certains cas, avec avantage, une petite quantité de cette poudre d'opium dans des cachets que l'on donne au commencement du repas.

Par exemple :

Craie préparée	ãã 0,50
Bicarbonate de soude	
Poudre d'opium brut	0,02 centigr.

pour un cachet. Deux ou trois au commencement du repas.

Ou encore :

Magnésie	ãã 0,50
Bicarbonate de soude	
Poudre d'opium brut	0,02 centigr.

Ces formules pourraient être utilisées surtout chez les malades qui ont, avec une légère hyperacidité,

(1)
Extrait d'opium sec	3 gr.
Acide benzoïque	3
Camphre	2
Huile d'anis	3
Alcool à 60°	650

une véritable hyperesthésie de la muqueuse gastrique

L'opium est un excellent médicament contre les douleurs intestinales, les coliques en particulier. On l'emploiera sous forme d'extrait, de poudre d'opium brut (1), de laudanum, d'élixir parégorique, suivant les conditions, suivant les âges. L'élixir parégorique, agréable à prendre, convient surtout aux enfants, à cause de sa faible teneur en opium.

Le laudanum peut être facilement utilisé en lavement.

On le donnera en lavement en particulier dans les cas où il y a des vomissements capables de rendre difficile sa prise par la bouche.

Morphine. — Elle est souvent utile dans les cas de vives douleurs, de crises gastriques par exemple. Elle peut être employée en potion ou en injections hypodermiques.

La morphine en potion est un peu délaissée.

Gallard a donné la formule de *gouttes blanches*, dont l'emploi devait être le même que celui des gouttes noires anglaises.

Chlorhydrate de morphine................	0, 10 centigr.
Eau distillée de laurier-cerise.............	5 gr.

Il en donnait une très petite quantité au commencement du repas, une à deux gouttes sur un morceau de sucre.

Cette solution est donc au 1/50 comme la solution habituellement usitée pour les injections hypodermiques, et, en en donnant *deux* gouttes, on donne à peu près deux milligrammes de morphine. On peut, ou

(1) L'extrait d'opium correspond au double de son poids d'opium.

le voit, augmenter cette dose, la doubler et la tripler.

La morphine contre les douleurs gastro-intestinales est surtout employée en injections hypodermiques. C'est un excellent médicamment dans les douleurs extrêmement vives, dans l'ulcère rond, les crises gastriques, surtout lorsqu'il y a des vomissements. Il faut toujours la donner, au début, à doses faibles chez les personnes dont on ne connaît pas la tolérance (1/2 à 1 centigr.)

On devra aussi n'avoir recours à la morphine qu'en cas de réelle nécessité, et en cesser l'emploi aussi rapidement que possible : la raison, c'est que les malades sujets à des douleurs stomacales sont souvent des névropathes plus que d'autres exposés à la morphinomanie et qu'il importe de ne pas les laisser se prendre à ce terrible engrenage.

L'opium et la morphine sont aussi particulièrement indiqués lorsqu'il y a tendance à la diarrhée, en cas d'insomnie, d'agitation générale.

Nous devons faire ici une remarque qui pourra servir également pour d'autres circonstances : si nous n'avons pas indiqué les préparations sous forme de sirop, c'est que le sucre, d'une façon générale, convient peu aux dyspeptiques : il vaut donc mieux utiliser chez eux d'autres formes pharmaceutiques.

Belladone. — Trousseau vantait beaucoup la belladone contre les douleurs de l'estomac et de l'intestin. Il donnait l'extrait sous forme de pilules, en commençant par 1 centigramme.

Extrait de belladone....................	} ââ 0,01 centigr.
Poudre de belladone....................	

Pour une pilule,

Il est, en effet, certains malades auxquels la belladone réussit bien. Elle convient surtout aux constipés à cause de ses propriétés laxatives.

On l'associe souvent à la podophylle dans le traitement de la constipation.

Eau chloroformée (1). — L'eau chloroformée saturée, préconisée par Lasègue est parfois, mais non toujours, un très bon calmant de la douleur et des vomissements. En général, il faut la couper d'eau pure par moitié : sans cela elle cause souvent une sensation de brûlure œsophagienne qui met les malades en garde contre son emploi. L'eau chloroformée saturée a ce grand avantage de pouvoir être employée sans crainte à dose élevée, lorsqu'elle est bien tolérée. On peut en donner 3 à 5 cuillerées à bouche de dix minutes en dix minutes, en une demi-heure ou une heure. On peut la prendre comme véhicule de nombreuses substances médicamenteuses.

Lorsque l'eau chloroformée réussit, c'est une préparation très précieuse.

Sulfure de carbone. — On peut, dans les mêmes conditions de préparation exactement, employer l'eau saturée de sulfure de carbone, suivant le conseil de Dujardin-Beaumetz.

Chlorhydrate de cocaïne. — L'action anesthésiante de la cocaïne sur les muqueuses a été utilisée pour calmer les douleurs de l'estomac. On en obtient assez souvent de bons effets.

(1) On la prépare de la façon la plus simple en versant dans une bouteille qui renferme 300 à 500 grammes d'eau, une ou deux cuillerées à café de chloroforme, qui tombe immédiatement au fond. On laisse en contact pendant 24 heures en agitant à plusieurs reprises. On peut se servir de l'eau en ayant soin de ne pas entraîner le chloroforme non dissous, ou décanter pour plus de prudence.

Dujardin-Beaumetz donne la formule suivante :

Chlorhydrate de cocaïne....................	0,50 centigr.
Eau....................................	300 gr.

Il en fait prendre deux cuillerées à bouche toutes les deux heures. Il assure qu'on pourrait sans inconvénient prendre toute la potion en 24 heures.

Pour notre part, nous nous contentons de la donner en général à des doses beaucoup moins élevées, et nous formulons :

Chlorhydrate de cocaïne....................	0,10 centigr.
Eau....................................	300 gr.

Nous ne laissons prendre en général que la moitié de cette solution en un jour, par cuillerées espacées (1).

On peut donner, par exemple, une cuillerée à bouche de quart d'heure en quart d'heure jusque quatre et espacer les autres doses qui ne seront prises que si la douleur reparaît.

Extrait gras de cannabis indica. — Nous pensons que, d'une façon générale, la cocaïne est plus active que l'eau chloroformée, et, d'une façon générale aussi, que l'extrait gras de cannabis est plus actif que la cocaïne.

L'extrait gras de cannabis indica, recommandé par le professeur G. Sée, est un excellent calmant des douleurs de l'estomac. G. Sée le donnait à la dose quotidienne de 0,05 centigrammes.

Nous commençons habituellement par 0,02 centigrammes et nous dépassons rarement 0,03.

(1) Il ne faut pas oublier qu'on a signalé des accidents sérieux de cocaïnisme aigu avec une dose de 5 centigrammes de cocaïne pure en bloc. Luther. *Therap. Monatsh.* février, 1893 p. 92.

On peut formuler par exemple :

Extrait gras de cannabis indica	0,02 centigr.
Alcool	Q. S. pour dissoudre
Eau	150 gr.

A prendre en quatre ou cinq fois dans les 24 heures.

M. G. Sée prescrit l'extrait de cannabis dans un julep gommeux.

L'extrait gras de cannabis est non seulement un calmant des douleurs gastriques, mais de l'élément douleur en général. Il réussit très bien contre les douleurs fulgurantes des tabétiques, les douleurs diffuses de certains neurasthéniques, etc.

Son emploi même à la dose de 0,02 à 0,03 centigrammes par jour demande à être surveillé. En effet, on voit quelquefois, au bout de quelques jours, survenir de légers phénomènes de *haschichisme*, des rêvasseries, des hallucinations dans l'état de demi-sommeil, des cauchemars pénibles. Il ne serait pas très prudent d'après cela de le donner à des malades dont les reins fonctionneraient mal.

Solanine. — Desnos a expérimenté la solanine (1). Il en a obtenu des effets calmants très marqués dans des affections douloureuses de l'estomac de nature très variée. Il l'a donnée à la dose de 5 à 10 centigrammes par jour en pilules, rarement de 15 centigrammes.

Chlorodyne. — Dans les pays de langue anglaise, on emploie beaucoup comme calmant de la douleur un liquide de composition inconnue, la chlorodyne, qui jouit, comme calmant des gastralgies, d'une énorme réputation. Elle fait couramment partie des provisions de voyage de beaucoup d'Anglais et d'Américains.

(1) *Bulletin général de Thérapeutique*, T. CXXII, p. 352.

On en donne cependant deux formules différentes que nous reproduisons d'après Soulier (1). Les substances actives qui entrent dans la composition de ce mélange sont, comme on peut le voir, le chloroforme et la morphine.

Nous avons moins de confiance dans les médicaments que nous allons maintenant énumérer.

Éther. — Il est très inférieur au chloroforme donné sous forme d'eau chloroformée ; cependant, chez des individus très nerveux, chez des femmes hystériques, il rend quelquefois des services, qu'on le donne dans un peu d'eau sucrée (10 à 20 gouttes) sous forme de sirop, ou de perles d'éther.

Menthol. — De l'éther on peut rapprocher le menthol, utile quelquefois contre les vomissements.

On peut se servir de la formule suivante :

Menthol	10 à 15 centigr.
Alcool	Q. S. pour dissoudre
Eau distillée	180 gr.

à prendre par cuillerées à bouche.

Le menthol peut du reste se prendre à doses plus élevées. (Voir : Appendice.)

Condurango. — M. Dujardin-Beaumetz en dit grand bien.

On peut le donner en poudre, en cachets, à raison de 1 gramme à chaque repas.

On peut aussi employer la teinture alcoolique au 1/5, dont on donne 10 grammes à chaque repas, ou l'extrait fluide : 20 gouttes après chaque repas. Nous ne l'avons pas employé nous-même.

Nitrate d'argent. — Si singulier que cela puisse paraître au premier abord, Rosenheim (2) donne le ni-

(1) Voir à l'Appendice.
(2) *Krankheiten der Speiseröhre und des Magens*, p. 288.

trate d'argent comme un très bon calmant dans les cas d'excitabilité exagérée de la muqueuse stomacale. Voici comment il conseille de l'administrer dans ces conditions :

Nitrate d'argent......................	0,20 à 0,30 centigr.
Eau distillée........................ .	100 gr.

Une demi-cuillerée à bouche trois fois par jour dans un demi-verre d'eau. La première cuillerée est prise à jeun, les deux autres avant le déjeuner et le dîner.

Antipyrine. — L'antipyrine, cet excellent sédatif nerveux, paraît avoir l'inconvénient d'irriter assez fortement la muqueuse stomacale.

On ne doit donc l'employer qu'avec une certaine réserve dans tous les cas de dyspepsie, avec plus de réserve encore lorsqu'on a lieu de soupçonner qu'il y a de la gastrite.

Pour notre compte personnel, suivant en cela l'exemple de M. G. Sée, nous donnons toujours l'antipyrine associée au bicarbonate de soude.

On peut aussi l'administrer en lavements.

C'est dans les crises gastriques qu'elle donne les meilleures résultats ; on sait du reste qu'elle agit favorablement dans bien des cas contre les crises douloureuses chez les tabétiques.

On en donnera de 0. 50 centigrammes à 3 grammes. On n'oubliera pas que l'antipyrine doit toujours être donnée avec précaution, à faibles doses, chez les personnes qui en prennent pour la première fois : il y a en effet, à son égard, en vertu d'idiosyncrasies particulières, des susceptibilités extrêmes.

Bromures. — Tous les bromures, plus que l'antipyrine encore, méritent le reproche d'irriter la mu-

queuse de l'estomac. Dans ces derniers temps M. G. Sée a préconisé l'emploi du bromure de calcium. Il considère ce dernier comme un excellent sédatif de toutes les douleurs gastriques. Il le prescrit à la dose de 2 ou 3 gr., exactement de la même façon que le bromure de potassium.

Après et à côté des moyens chimiques, il est bon de donner aussi une place aux agents physiques : les applications chaudes, les bains, l'électricité, la révulsion.

Applications chaudes, Bains. — L'action calmante des applications chaudes sur l'abdomen, surtout des applications humides, compresses ou cataplasmes, est bien connue, on pourra y avoir souvent recours.

Les bains chauds ont également une action calmante manifeste ; on les ordonnera avec bénéfice chez les malades capables de les bien supporter, en particulier contre les crises gastriques.

Électricité.— Plusieurs auteurs ont signalé les bons effets de l'électrisation dans le traitement des douleurs de l'estomac. Leube a obtenu d'excellents résultats des courants continus dans la gastralgie (1). Burkart s'est servi avec avantage des courants faradiques (2).

Max Einhorn (3), inventeur d'un appareil spécial pour l'électrisation intrastomacale, a vu également la douleur disparaître sous l'influence de ce mode d'intervention. M. Ravé qui a fait ses recherches sur le traitement des dyspepsies par l'électricité dans le service de M. Hayem, formule la conclusion suivante :

(1) *Ziemssen's Hdb.* Bd. 7, Th. 2, p. 205
(2) *Neurasthenia gastrica.* Bonn. 1882.
(3) Cité par J. Ravé, Th. de Paris, 1892.

« Les phénomènes douloureux sont, d'une manière générale, amendés par l'emploi judicieux du courant constant. Toutefois, il faut faire une réserve relativement aux crises que peut provoquer le traitement chez les hyperchlorhydriques. »

Cette dernière réserve est justifiée par ce fait que, d'après les recherches de M. Ravé et celles d'Hoffmann (1), l'électrisation de l'estomac exagère la sécrétion gastrique.

Il ne serait pas très prudent d'électriser le pneumogastrique comme certains auteurs l'ont proposé : si l'on agissait réellement sur ce nerf, on pourrai avoir des accident graves du côté du cœur.

L'électrisation intrastomacale soulève parfois une telle résistance de la part des malades que Ziemssen en est arrivé à faire exclusivement l'électrisation extérieure, à l'aide d'électrodes à large surface.

L'électrisation faradique pourrait être employée de préférence chez les malades atteints de relâchement notable des muscles de l'abdomen et de constipation.

Révulsion. — La révulsion est quelquefois utile dans le traitement des douleurs de l'estomac et de la gastralgie. On peut employer des sinapismes, des pulvérisations, le stypage au chlorure de méthyle, ou de petits vésicatoires. Nous croyons que ces moyens agissent surtout par suggestion. C'est une raison pour n'employer qu'une révulsion superficielle n'entamant que fort peu la peau ou ne l'entamant que sur une très faible étendue. Cela nous fait rejeter le cautère qui a le tort grave de créer une véritable plaie caustique.

Pour terminer ce chapitre, il est bon de donner

(1) *Berlin. Klin. Wochenschrift*, *n°* 12, *u.* 13, 1889.

quelques renseignements sur le mode d'intervention qui convient plus particulièrement aux différentes variétés de douleurs gastro-intestinales.

Douleurs symptomatiques de la dyspepsie. — Les alcalins à dose élevée sont le meilleur moyen d'agir sur les douleurs de l'hyperchlorhydrie simple et de l'hypersécrétion chlorhydrique. Cependant, dans les cas où il existe une grande hyperesthésie de la muqueuse, dans les cas qui prennent l'aspect de véritables crises paroxystiques, il sera bon d'avoir recours à des calmants de l'estomac. Les boissons chaudes sont souvent utiles. Parmi les calmants chimiques, on donnera la préférence aux opiacés, à la cocaïne et surtout à l'extrait gras de cannabis indica. Il ne faut employer ici ni l'antipyrine, ni l'électricité à cause de l'irritation qu'elles exercent sur la muqueuse.

Les bains chauds et les douches chaudes ont souvent une action favorable. On les donnera autant que possible, le soir, dans l'intention d'obtenir le calme et le sommeil pour la nuit. Dans la *dyspepsie nervo-motrice simple* sans tendance à l'hyperacidité organique, on aura recours aux gouttes noires anglaises, aux gouttes blanches de Gallard, au laudanum donné à la façon de Trousseau, par très petites quantités au commencement du repas. Les boissons chaudes sont ici particulièrement utiles, à la fois pour exciter la motricité et pour calmer la douleur. Il va sans dire que le régime et le traitement principal seront du reste institués comme il a été dit antérieurement.

On pourra, dans les mêmes conditions, se servir de l'eau chloroformée, qui est, on le sait, un bon antiseptique et qui, à ce titre, trouvera une indication

nette dans les cas de fermentation avec hyperacidité organique.

Lorsqu'il y a stase et dilatation, le lavage de l'estomac sera fort utile contre la douleur.

La révulsion convient surtout à la gastrite chronique, à l'ulcère rond et à la gastralgie des névropathes, des neurasthéniques et des hystériques.

Gastralgie et crises gastriques. — Dans les grandes crises douloureuses, avec ou sans vomissements, il faut mettre les malades au repos absolu, et même au repos au lit. Ceci est utile toujours et absolument obligatoire lorsqu'il y a un rein mobile. Comme médication calmante, on donnera le cannabis, l'eau chloroformée, la solution de cocaïne. On pourra aussi faire des piqûres de morphine, donner des bains chauds, pratiquer l'électrisation extérieure. Le repos et les boissons chaudes sont le meilleur moyen dans certains cas de crises avec hyperchlorhydrie.

Douleurs intestinales. — On traitera par l'opium et la morphine, donnés par la bouche ou en lavements, les coliques concomitantes de la diarrhée. On aura surtout recours aux lavements en cas de colite chronique. Les applications chaudes donnent souvent aussi un très réel soulagement.

L'opium a le grave inconvénient, en cas de colite muco-membraneuse, d'augmenter encore la constipation chez des gens dont la constipation est précisément la cause première de tout le mal. C'est donc à la belladone vantée déjà par Trousseau qu'il faudra surtout s'adresser. Cherchewski s'en est également servi en cas de crise intestinale avec un réel avantage. Chez les constipés encore, il est indiqué d'appliquer l'électrisation et surtout la faradisation de l'abdomen.

CHAPITRE V

Vomissements.

Les vomissements se montrent dans des conditions si fréquentes, si nombreuses que nous ne pouvons entreprendre de tracer ici leur histoire au complet, même en nous plaçant au seul point de vue de la thérapeutique. Nous devons donc nous contenter de donner des indications générales sur le traitement du vomissement lui-même considéré isolément de l'ensemble morbide auquel il appartient. On trouvera des renseignements plus circonstanciés à propos des diverses maladies dans lesquelles le vomissement peut se produire ; nous ne pouvons qu'y renvoyer.

La glace est souvent employée avec succès. Il faut, non pas la faire sucer, mais en faire avaler de petits fragments, d'une façon continue. Nous avons souvent arrêté les vomissements des tuberculeux en leur faisant avaler de petits morceaux de glace immédiatement après le repas.

Les boissons glacées et acidulées, les limonades gazeuses, le champagne réussissent aussi quelquefois.

L'emploi de la potion de Rivière est classique ; il ne faut pas la donner en cas d'ulcère rond de l'estomac, à cause de la distension dangereuse à laquelle peut donner lieu le dégagement de l'acide carbonique.

Tous les calmants de la douleur peuvent être employés contre les vomissements : l'eau chloroformée, le chlorhydrate de cocaïne, l'extrait gras de cannabis indica, la morphine à l'intérieur, et surtout en injection hypodermique.

Dans ces derniers temps, on a vanté le menthol contre les vomissements incoercibles :

Menthol	1 gr.
Alcool	20
Sirop de sucre	30 (1)

.outes les heures une cuillerée à thé.

Les préparations recommandées contres les vomissements incoercibles sont du reste très nombreuses, et souvent très inattendues.

Lasègue a donné la teinture d'iode à l'intérieur en solution iodurée à la dose de dix à douze gouttes par jour.

On peut se servir aussi de la solution de nitrate d'argent conseillée par Rosenheim contre l'hyperesthésie de la muqueuse gastrique.

Nitrate d'argent	0,20 à 0,30
Eau distillée	100 gr.

Trois fois par jour deux cuillerées à café.

Contre les vomissements incoercibles de la grossesse, on a vanté l'oxalate et le valérianate de cérium.

Contre les vomissements nerveux on pourra aussi utiliser la révulsion sous diverses formes : sinapismes et vésicatoires au creux épigastrique, pulvérisations d'éther et de chlorure de méthyle, électrisation. On a conseillé l'électrisation du pneumogastrique à la région cervicale ; nous aurions, nous l'avouerons,

(1) Wins. Cité par Soulier, *Traité de Thérapeutique*, t. II p. 294.

une certaine répugnance à nous servir de ce moyen. Nous préférons la faradisation et, en particulier, la faradisation à l'aide du pinceau électrique.

On pourrait employer aussi l'électrisation statique, le bain électro-statique.

Chez les hystériques et les neurasthéniques, ces moyens physiques sont particulièrement indiqués. Chez les premiers on aura aussi recours à la suggestion.

Le lavage de l'estomac sera indiqué dans les cas de stase avec fermentations acides.

Le gavage réussit souvent contre les vomissements incoercibles alors que tous les autres moyens ont échoué ; c'est un procédé héroïque auquel on aura recours au besoin, lorsque rien ne contre-indique l'emploi de ce moyen. (Debove.)

CHAPITRE VI

Viciations de l'appétit. — Médication apéritive.

L'appétit peut être augmenté ou diminué. La *boulimie* ou exagération de l'appétit est chose rare en dehors du diabète et de la convalescence des grandes maladies aiguës. On la rencontre chez quelques hyperchlorhydriques ; elle les rend gloutons et ils avalent les aliments sans les mâcher suffisamment. En dehors de ces conditions, la boulimie est surtout une manifestation à l'usage des névropathes de race : on la traitera par l'opium à dose élevée, progressive, par l'extrait de valériane (dont on donnera successivement de 4 à 10 gr.) et par l'antipyrine.

La *diminution de l'appétit* dans les cas ordinaires bénéficiera souvent du traitement général et local dirigé contre la dyspepsie ; la climatothérapie, l'hydrothérapie et le massage seront surtout utiles.

Comme médication *apéritive*, les amers ont une réputation très ancienne, l'usage de la gentiane, du quassia, de la noix vomique, est bien connu. La teinture de noix vomique, les gouttes amères de Baumé sont très souvent prescrites par les médecins. Généralement on fait prendre les amers un peu avant le repas, la teinture de noix vomique et les gouttes amères sont prises immédiatement avant, en se mettant à table. Nous aimons mieux prescrire les tein-

tures amères après le repas, dans le cours même de la digestion.

Le *quassia* en macération paraît inoffensif et peut être pris à jeun sans inconvénient. Il n'en est pas de même des préparations vineuses ou alcooliques, qui finissent par amener l'épuisement sécrétoire de la muqueuse et même une véritable gastrite. Il faut surtout signaler comme dangereuses à ce point de vue toutes les préparations vendues dans le commerce des boissons, sous le fallacieux prétexte d'être des « apéritifs ». On en fait de nos jours une consommation très grande, et ces amers, de tout ordre, de toute étiquette sont aussi nuisibles que l'absinthe, aussi capables qu'elle d'amener à la gastrite et à cette forme particulière d'intoxication par les essences que Lancereaux a si justement séparée de l'alcoolisme.

C'est donc pendant la période de digestion qu'il faudra faire prendre le vin de gentiane, de colombo, et les teintures correspondantes, que l'on peut unir à la teinture de noix vomique, d'ipéca, de badiane, etc.

La bière prise en mangeant est un bon moyen d'exciter l'appétit.

L'appétit est excité par l'*acide chlorhydrique* à petites doses. Cet effet est marqué surtout dans la dyspepsie et l'anorexie des tuberculeux.

Certains neurasthéniques finissent par avoir un invincible dégoût pour les aliments. On a cité des malades qui sont morts en apparence d'inanition simple et qui étaient sans doute des neurasthéniques.

C'est dans ces conditions très graves qu'il faut recourir à l'isolement et à l'entraînement progressif recommandé par Weir Mitchell. En cas semblable

encore, on se trouvera le plus souvent très bien du gavage à la sonde. Par le gavage on remonte les malades, on leur rend des forces et on fait réapparaître l'appétit aboli.

La séquestration médicale, avec ou sans gavage, est aussi e meilleur moyen de venir à bout de l'anorexie hystérique, anorexie qui consiste surtout, du reste, en une véritable perversion de la sensibilité et de la volonté.

M. Dujardin-Beaumetz considère la médication arsenicale comme le meilleur moyen de lutter contre l'anorexie simple : on pourra l'essayer chez des malades moins atteints que ceux dont il vient d'être question, chez ceux qui ont pu continuer à s'occuper de leurs affaires, voyager, etc.

Le chlorhydrate d'orexine, récemment vanté en Allemagne, paraît être un mauvais médicament, très inférieur comme action à l'acide chlorhydrique.

CHAPITRE VII

Constipation.

Définition. — Il est tout aussi difficile de définir la constipation que la diarrhée. Comme on le verra plus loin, nous définirons la diarrhée en disant qu'elle consiste dans l'élimination d'une quantité exagérée d'eau par l'intestin. La constipation est la condition exactement contraire.

C'est la stase dans l'intestin de matières fécales qui subissent un degré plus ou moins marqué de dessiccation.

Cette définition élimine les cas dans lesquels il y a, cela se voit quelquefois dans le choléra, en quelque sorte *diarrhée à l'intérieur*. Les matières, très ramollies et même liquides, sont retenues dans l'intestin, sans qu'on puisse dire, en bonne logique, que ce soit de la constipation.

La stase peut aussi n'être que partielle. Une partie seulement des matières fécales est évacuée ; ou bien encore des matières liquides se fraient un chemin à travers les scybales dures. Quelquefois des débâcles diarrhéiques surviennent ; c'est une *fausse diarrhée*, derrière laquelle existe une constipation réelle. Tout cela est parfaitement conciliable avec la définition que nous proposons.

On a donné des diverses formes de la constipation considérées suivant leurs causes, suivant leurs symptômes, leurs conséquences, des classifications

tout à fait différentes. Aucune d'elles du reste, n'est pleinement satisfaisante. Cela nous embarrassera fort peu ici ; car nous avons l'intention de nous placer surtout à un point de vue particulier que nous allons dire.

M. Dujardin-Beaumetz énumère les divers cas de constipation en les rangeant sous les cinq chefs suivants :

1° Constipation par obstacle mécanique ;

2° Constipation d'origine alimentaire ;

3° Absence de sécrétion des sucs intestinaux;

4° Diminution de la contractibilité musculaire ;

5° Constipation résultant de la viciation de la sensibilité rectale. Il peut y avoir alors :

a) Anesthésie (comme dans certaines maladies de a moelle, la myélite transverse, etc.).

b) Spasme douloureux du sphincter.

Cette classification est peut-être la meilleure de celles que nous connaissons. Elle est basée sur la pathogénie, et on peut lui reprocher, au point de vue pratique, qui nous occupe seul ici, de rapprocher l'une de l'autre des constipations très différentes par leur cause et leur modalité clinique.

C'est ainsi, par exemple, que la constipation par absence ou insuffisance de sécrétion des sucs intestinaux comprend à la fois la constipation des diabétiques, et celle des malades qui ont des vomissements abondants et persistants.

D'une façon générale nous ne retiendrons pas ici la constipation qui sera naturellement étudiée ailleurs dans différents chapitres : par exemple, la constipation résultant d'un rétrécissement ou d'une compression de l'intestin; elle trouvera sa place dans l'obstruction et dans l'occlusion intestinales;

par exemple, la constipation qui résulte d'une fissure l'anus; par exemple, encore, celles de la péritonite. de la colique de plomb, des affections cérébrales et médullaires. Il ne sera question dans le présent chapitre que de la *constipation habituelle* que l'on peut qualifier de dyspeptique, et qui, à ce titre, doit être étudiée naturellement ici. C'est la constipation habituelle qui servira de type à cette étude; malgré cela, cette étude n'en restera pas moins une étude de thérapeutique générale et ce que nous dirons ici, sera d'une façon générale, applicable à la thérapeutique de l'ensemble des formes cliniques de constipation.

La constipation est chose commune dans les différents modes de la dyspepsie. Elle tient une place importante dans la séméiologie de la plupart des dyspepsies stomacales que nous avons admises. G. Sée lui a même donné une place prépondérante dans les cas de dyspepsie atonique, si souvent flatulente. Les gaz s'accumuleraient derrière l'obstacle présenté par les matières fécales formant bouchon : de là la distension procédant de bas en haut, du gros intestin à l'intestin grêle et à l'estomac. La chose est plus grave encore lorsqu'il existe des hémorrhoïdes qui viennent apporter à la défécation un obstacle plus ou moins marqué.

Il y a certainement du vrai dans cette conception un peu trop mécanique de la dyspepsie flatulente La constipation est toujours, en tout cas, une circonstance aggravante dans la dyspepsie, et on ne peut guère espérer guérir celle-ci si l'on ne vient pas à bout de celle-là. La constipation est elle-même secondaire, elle est atonique et consécutive, le plus souvent, à l'état névropathique général, vague ou

qualifié, arthritique, neurasthénique ou hystérique.

Dans l'hyperchlorhydrie il faut invoquer, de plus, dans les cas fréquents où il y a des vomissements, l'évacuation par cette voie d'une quantité considérable de liquide, et par conséquent, le dessèchement relatif des parties sous-jacentes du tube digestif.

C'est par la constipation que se traduit, dans le plus grand nombre des cas, la participation de l'intestin à la dyspepsie d'origine nerveuse.

Aussi la constipation est-elle chose des plus fréquentes chez les membres de la famille névropathique :

Les névropathes simples ;

Les arthritiques, les goutteux, les obèses ;

Les diabétiques, chez lesquels s'ajoutent encore comme cause de constipation, la glycémie et ses conséquences ;

Les neurasthéniques, avec ou sans reins mobiles ;

Les hystériques, les épileptiques, les aliénés.

Nous croyons que les chlorotiques, si souvent constipées, appartiennent également à la famille névropathique.

C'est ici le lieu de rappeler que les chagrins, les affections morales vives sont souvent une cause de constipation véritablement neurasthénique.

Les femmes sont plus souvent constipées que les hommes, et cela s'explique par des raisons multiples. Elles sont plus nerveuses, elles ont le bassin plus large, et enfin, les grossesses successives amènent souvent chez elles un relâchement des parois abdominales, une entéroptose, qui rend plus facile la stase fécale, plus difficile l'exonération abdominale.

Les vieillards ont une paresse, une atonie fonction-

nelle de tous leurs organes, et même une véritable atrophie de leurs parois intestinales : aussi sont-ils souvent constipés. Cela va même quelquefois chez eux jusqu'à déterminer de véritables accidents d'obstruction intestinale (1).

La prédisposition à la constipation est souvent aidée par une mauvaise hygiène : l'abus des aliments azotés, l'absence d'exercice, la paresse à se présenter à la garde-robe. Cette dernière cause est fréquente chez les femmes et les enfants. Or cette hygiène vicieuse, jointe parfois à des travaux intellectuels prédominants, à du véritable surmenage cérébral, tend encore à accentuer davantage l'état diathésique préexistant : c'est un cercle vicieux.

Degrés et formes cliniques. — La constipation peut être plus ou moins prononcée et se présenter avec des aspects assez différents.

Tout d'abord la grande masse des dyspeptiques atoniques sont sujets après le repas à de la pesanteur. de la rougeur de la face, de la somnolence, à du gonflement de l'abdomen. Les selles sont difficiles, gênées souvent par des hémorrhoïdes. Parfois ces malades sont des constipés inconscients, ils ont des selles régulières, mais insuffisantes, et de temps en temps des débâcles.

Certaines personnes ont une constipation des plus opiniâtres; l'exonération n'a jamais lieu naturellement. Les selles ne sont obtenues qu'à force de lavements et de purgatifs.

On constate souvent, dans ces conditions, du malaise général, de l'inappétence, des maux de tête, parfois à certains moments, de la fièvre, une langue

(1) G. Thibierge. Th. de Paris, 1884.

sale, des phénomènes d'embarras gastriques capables quelquefois d'engendrer un véritable état typhoïde.

Quelquefois, surtout chez les gens âgés, on voit l'état général devenir mauvais, l'appétit disparaître. il y a du dégoût pour les aliments, quelquefois des vomissements, des douleurs abdominales avec irradiations vers les lombes, vers les cuisses, dans le domaine du sciatique ou du crural. On se demande s'il n'y a pas quelque part une lésion cancéreuse et. en particulier, un cancer de l'estomac ou de l'intestin. Parfois les scybales accumulées sur le trajet du gros intestin ont été prises pour des tumeurs de mauvaise nature.

Un autre type de constipé est le constipé à *gros ventre*, à abdomen proéminent, plus ou moins obèse, à la face rouge, à la respiration gênée, aux digestions difficiles. Parfois le ventre prend, sous l'influence de la constipation, un développement si considérable qu'on pense à quelque lésion organique : un beau jour tout se termine par une énorme débâcle.

Complications. — Les complications que peut amener la constipation sont très importantes; nous signalerons surtout :

Les hémorrhoïdes,

La fissure à l'anus,

L'entérite muco-membraneuse,

Les auto-intoxications,

L'obstruction intestinale et l'occlusion par torsion de l'*S* iliaque.

L'auto-intoxication sera étudiée plus loin à propos de l'antisepsie gastro-intestinale. L'obstruction et l'occlusion trouveront place dans les maladies de l'intestin. Nous ferons un exposé sommaire des

autres complications de la constipation lorsque nous en viendrons à indiquer l'intervention thérapeutique qui leur convient.

Traitement. — Malgré la banalité du conseil, il n'est pas mauvais de répéter en tête de ce chapitre, qu'il faut avant tout, autant que possible, supprimer les causes, fondamentales ou occasionnelles, de la constipation. Chez les neurasthéniques, c'est la névropathie, chez les diabétiques la glycémie, chez les saturnins c'est l'intoxication qu'il faudra tout d'abord faire disparaître. Les causes occasionnelles les plus fréquentes sont du domaine de l'hygiène : alimentation vicieuse, absence d'exercice, etc. ; il faudra donc toujours faire une enquête dans ce sens ; elle amènera souvent à des prescriptions très importantes, plus importantes encore que la médication, car, et ceci est un principe qu'il faut toujours avoir présent à l'esprit, c'est de préférence par l'hygiène qu'il faut chercher à obtenir la guérison de la constipation. Les moyens physiques seront toujours préférables aux moyens médicamenteux, étant plus voisins des moyens hygiéniques.

Nous exposerons successivement :

a) Le traitement hygiénique,

b) Le traitement mécanique,

c) Le traitement médicamenteux,

d) Le traitement des complications.

a) *Traitement hygiénique.* — La constipation est volontiers amenée et en tout cas exagérée par une alimentation qui laisse peu de résidu, comme l'alimentation carnée, l'alimentation richement azotée d'une façon générale. Ce sont, en effet, à l'état normal, les résidus non digérés de la digestion qui, en excitant la sécrétion et la contractilité de l'intestin, empê-

chent les matières de se dessécher d'une façon trop marquée et amènent leur évacuation en exagérant le péristaltisme. Le régime que l'on est souvent amené à prescrire aux dyspeptiques a donc l'inconvénient de produire facilement la constipation.

Les œufs agissent de la même façon que la viande ; quant au lait, le public se figure bien à tort qu'il est relâchant. La vérité, c'est que les personnes qui n'y sont pas accoutumées, et qui prennent le lait par grandes quantités d'un coup, ont souvent, au début, une diarrhée passagère ; mais neuf fois sur dix, cela ne dure pas, et la constipation succède au relâchement : c'est même, parfois, un sérieux inconvénient du régime lacté. Les matières blanches, incolores, pâteuses, très riches en graisse, s'accumulent dans le gros intestin, et il est difficile de les en déloger. Les lavements aqueux ont peu de prise sur ces matières grasses. Les lavements huileux seraient plus utiles. Comme l'accumulation des matières à la partie inférieure du rectum s'oppose alors quelquefois à l'introduction de tout liquide, on en est amené à faire l'évacuation mécanique, à l'aide du doigt, d'une curette, d'une spatule.

Les eaux trop fortement calcaires paraissent favoriser aussi la constipation. Les eaux impures des rivières et de certains canaux, la Seine en particulier, provoquent volontiers la diarrhée, à cause de leur richesse en substances organiques et en microbes : mais ce n'est pas là une action thérapeutique utilisable, c'est une influence pathogène qu'il faut éviter.

L'absence d'exercice, l'abus des travaux intellectuels, les préoccupations, l'existence trop sédentaire, tendent à provoquer, à maintenir et à aggraver la paresse de l'intestin.

Certaines personnes encore n'ont pas suffisamment le souci d'entretenir la régularité des évacuations intestinales : par négligence, par insouciance, par mauvaise habitude, elles retardent le moment de se présenter à la garde-robe.

Quand il s'agit de combattre la constipation, il est utile, au contraire, de recommander aux intéressés de se présenter régulièrement chaque jour à la garde-robe, à la même heure, qu'elles y soient ou non sollicitées par un besoin naturel. Il y a là un élément d'auto-suggestion dont l'influence n'est pas à dédaigner. En fait d'hygiène, les petits moyens ne sont pas les moins bons.

Il va de soi, naturellement, qu'il conviendra de recommander des pratiques exactement opposées à celles que l'on sait être de nature à maintenir la constipation.

En fait d'alimentation, il faut recommander les aliments qui laissent en abondance des détritus non digestibles, pourvu toutefois que ces détritus ne soient pas trop volumineux, trop grossiers et de nature, partant, à irriter et à léser la muqueuse. A ce point de vue, les légumes et les fruits verts font bien l'affaire. Pour éviter une irritation exagérée et l'influence nocive sur l'estomac d'une quantité exagérée de détritus végétaux, il est bon souvent de faire cuire les fruits, et de réduire les légumes à l'état de purées. Le régime végétarien, si vanté par M. Dujardin-Beaumetz, sera utile chez les dyspeptiques constipés, à condition qu'ils n'aient ni hyperchlorhydrie, ni stase stomacale accentuée.

C'est ici aussi qu'il faut ranger les *graines inertes*, *la graine de lin mondée*, *la graine de moutarde blanche*, *la graine de Psyllium Plantago*. Ces graines peuvent être

prises directement en nature par cuillerées à café (1 à 3) soit le matin à jeun, soit au commencement du repas, une ou deux fois par jour. On prépare aussi avec la graine de lin et de psyllium une eau mucilagineuse douée de propriétés laxatives.

Semenees de psyllium ou graine de lin......	30 gr.
Eau tiède..................................	150 à 200 gr.

Faire digérer pendant 5 à 6 heures dans de l'eau froide, ou mieux de l'eau tiède, et passer.

Traitement mécanique. — Sous cette rubrique, nous réunirons, en réalité, à la fois, les moyens physiques et mécaniques. Ils comprennent :

La gymnastique,
Le massage,
L'hydrothérapie,
Les lavements,
Les douches ascendantes,
Les suppositoires,
L'électrisation.

Gymnastique. — Par gymnastique, il faut entendre ici, non seulement la gymnastique considérée en général, mais aussi une gymnastique spéciale, localisée, abdominale.

La gymnastique, à titre d'exercice corporel, est une chose excellente chez les arthritiques de vie sédentaire, en particulier chez ceux qui ont une tendance à l'obésité ou à la goutte. Inutile d'insister davantage. La gymnastique spéciale a pour but surtout de donner plus de force, en les exerçant, aux muscles de la paroi abdominale. Le principe général est de produire des mouvements de flexion du tronc, étant debout ou couché, en surmontant un obstacle graduellement augmenté.

On peut aussi faire faire des mouvements d'expiration en se servant surtout des muscles de la paroi abdominale.

Massage. — Cette gymnastique particulière est, comme utilité, bien inférieure au massage (1).

D'après Berne, il conviendrait de procéder de la façon suivante : tout d'abord, pétrir les téguments abdominaux, puis les muscles abdominaux, presser doucement sur la région cœcale au moyen de l'extrémité palmaire des quatre derniers doigts; ensuite, avec les poings fermés, exécuter un massage de tout le còlon. Ce massage doit être à la fois très doux et très profond. On aura soin, au préalable, de faire uriner le malade et de s'assurer qu'il n'y a ni tumeur abdominale, ni calcul de la vésicule biliaire. La durée de chaque séance sera de quinze à vingt minutes. Il sera bon, ajouterons-nous, de faire, le long du côlon, des pressions successives dans le sens même du cheminement des matières du cœcum au rectum.

On a employé quelquefois aussi une méthode de massage à laquelle on pourrait donner le nom de *massage à la boule*. On se sert pour cela, soit d'une boule en bois, semblable aux boules à jouer, recouverte de laine, soit comme Sahli (2) d'un boulet de canon de trois à cinq livres. Cette boule ou ce boulet sont roulés sur le ventre par le malade lui-même, dans la position couchée. Nous avons quelquefois employé ce moyen, il nous a paru utile.

(1) Dujardin-Beaumetz, *Hygiène thérapeutique*, p. 83, 1888. — Soulier, *Traité de thérapeutique*, t. II, p. 768. — Hirchsberg, Massage de l'abdomen. *Bulletin de thérapeut.*, p. 248, 1887. — Berne, *Traitement de la constipation par le massage abdominal*, 1887.

(2) *Centralbl., f. klin. Med.*, p. 280, 1888.

Le massage est excellent pour combattre la constipation opiniâtre, on le voit réussir alors qu'échouent les autres moyens.

Hydrothérapie. — L'hydrothérapie peut être utile indirectement : c'est ainsi que les douches en jet, chaudes ou froides, suivant les cas, en combattant la névropathie préalable, serviront du même coup à combattre la constipation. On en fait parfois aussi des applications locales ; si nous ne recommandons pas beaucoup les douches directement infligées sur l'abdomen, nous pouvons signaler les bons effets des applications humides, des compresses chaudes ou froides. Les larges cataplasmes agissent aussi dans le même sens.

Les grands bains sont utiles surtout si on les combine avec le massage. Bien souvent, le malade peut lui-même, dans le bain, se faire un pétrissage méthodique de l'abdomen.

Lavements. — Les lavements peuvent agir d'une façon purement mécanique, mais on peut y ajouter aussi des substances purgatives, ou des substances qui, sans être à proprement parler des purgatifs, exercent sur la muqueuse rectale une irritation qui amène la contraction exagérée des tuniques musculaires du côlon, et une sécrétion glandulaire plus active.

Nous ne passerons pas ici en revue toute la série des lavements évacuateurs ou purgatifs, mais seulement ceux dont l'observation nous a démontré l'utilité. En effet, les lavements ont joui autrefois d'une réputation tout à fait extraordinaire; on sait combien on en a usé et abusé à l'époque de Louis XIV. Les médecins et les apothicaires se sont ingéniés à en varier la formule. De notre temps, après un

discrédit total, auquel les railleries, du reste très justifiées, de Molière ont beaucoup contribué, le lavement a repris une juste faveur. Sans avoir comme autrefois la folie du lavement, on y a souvent recours avec avantage, car c'est un des moyens les meilleurs et les plus inoffensifs de combattre la constipation. Leur formule s'est beaucoup simplifiée.

Le lavement est avant tout un laxatif mécanique; mais on peut y ajouter, pour augmenter son action, de la glycérine, de l'huile ou des substances purgatives.

Lavements simples. — On peut donner des lavements simples, à l'eau chaude ou froide — ceux-ci sont plus actifs, — ou des lavements émollients, à l'eau de son, à la racine de guimauve, à la décoction de farine de lin ou de psyllium, etc.

Les lavements aqueux agissent d'autant plus qu'ils sont plus volumineux. Pour un adulte, il faut employer au moins 400 à 500 grammes de liquide.

On peut, pour rendre l'action laxative des lavements plus marquée, y ajouter du sel marin, du miel, du miel de mercuriale; la substance la plus commode est la glycérine. Elle tend à détrôner toutes les autres.

Lavements glycérinés. — La glycérine est souvent ajoutée à l'eau des lavements, et, avec beaucoup de succès. On peut simplement mélanger une à trois cuillerées à bouche de glycérine neutre à la quantité d'eau voulue pour un lavement.

On rend ces lavements plus actifs en les prenant de la façon suivante : la glycérine (2 à 3 cuillerées à bouche) est délayée dans une petite quantité d'eau (100 à 120 grammes, un demi-verre) et cette eau est prise en lavement. Ce petit lavement est gardé pen-

dant 25 à 30 minutes. On donne alors un grand lavement d'eau tiède. Le premier lavement a provoqué une sécrétion plus ou moins abondante. Les matières se sont délayées, et le grand lavement n'a plus qu'à les entraîner, mécaniquement en quelque sorte.

Lavements huileux. — L'huile peut remplacer la glycérine. On émulsionne, à l'aide d'un jaune d'œuf, 2 à 3 cuillerées à bouche d'huile, et, cette huile peut être prise, soit dans un grand lavement, soit, comme il vient d'être dit pour la glycérine, dans un petit lavement, suivi au bout d'une demi-heure d'un grand lavement évacuateur.

Dans ces derniers temps surtout, on a recommandé vivement les grands lavements d'huile (1) que conseillait déjà Kussmaul. Le malade étant couché sur le dos, le bassin élevé par un coussin, on injecte lentement dans le rectum, à l'aide d'un irrigateur 400 à 500 grammes d'huile chauffée à la température de 37° ou 38°. Il faut 20 minutes et plus pour faire pénétrer la quantité d'huile indiquée. Le malade, pour favoriser la pénétration, se couchera d'abord sur le côté gauche, puis sur le côté droit, de façon que l'huile coule dans le gros intestin, par le fait de la déclivité. Rarement le premier lavement pénètre jusqu'au cœcum, et, dans la première séance, on ne peut guère faire entrer plus de 100 à 250 grammes d'huile. Après chaque lavement, on n'obtient de selles qu'assez tardivement, au bout de plusieurs heures. Il faut plusieurs lavements semblables pour que le gros intestin soit complètement débarrassé des matières fécales; on voit alors apparaître des selles liquides colorées par la bile. Il importe d'em-

(1) W. Fleiner, *Berlin. klin. Wochenschr.*, 1893.

ployer de l'huile bien pure, M. Fleiner recommande l'huile d'olive vierge.

Lavements purgatifs. — On peut ajouter à l'eau nécessaire pour un lavement ordinaire 20 à 30 grammes de sulfate de soude.

Ce lavement n'est guère plus actif, à la vérité, qu'un lavement à la glycérine. On en augmente beaucoup l'action en ajoutant le séné au sulfate de soude, que l'on fait dissoudre dans une décoction de 15 à 20 grammes de follicules de séné dans 400 grammes d'eau.

Les *douches ascendantes* ne sont en réalité que de grands lavements donnés d'une façon particulière; ils sont surtout indiqués dans l'entérite muco-membraneuse, et c'est à propos de cette affection que nous nous en occuperons.

Suppositoires. — Les suppositoires agissent quelquefois alors qu'échouent les lavements : c'est surtout lorsque les matières obstruant l'*S* iliaque et l'ampoule rectale empêchent la pénétration dans le gros intestin d'une quantité suffisante de liquide. Les suppositoires provoquent une sécrétion plus ou moins abondante qui ramollit et lubréfie les matières, et amène leur expulsion.

Les suppositoires au beurre de cacao peuvent être utilisés dans ce sens. Lorsqu'il y a des douleurs anales, du ténesme, comme cela est fréquent chez les hémorrhoïdaires, on peut les additionner de 1 à 2 centigrammes de belladone.

Les suppositoires à la glycérine sont beaucoup plus actifs. On a fait d'abord des cônes creux de beurre de cacao remplis de glycérine liquide. Plus récemment, on a eu l'idée de solidifier la glycérine en l'incorporant à la gélose et l'on a obtenu ainsi des

suppositoires très faciles à manier, et d'un bon effet.

Les selles se produisent 2 ou 3 heures après leur emploi. Il vaut mieux les introduire pendant le séjour au lit.

Électrisation. — On peut, pour combattre la constipation, employer l'électricité sous ses trois formes :

Électricité statique,

Électricité faradique,

Courants continus.

Electricité statique. — Elle convient surtout chez les neurasthéniques (1). Le malade, placé sur un tabouret d'isolement, est mis en communication avec le pôle négatif d'une machine de Carré ou de Winshurst, à grands plateaux. Il suffit le plus souvent de tirer une série d'étincelles de la fosse iliaque gauche, pour obtenir une selle à bref délai (Vigouroux).

Electricité faradique. — Les courants induits peuvent être employés à l'intérieur ou en lavements électriques.

A l'intérieur, on fait, en somme, avec des courants d'une intensité moyenne, l'électrisation des muscles de l'abdomen. Cela peut être avantageux chez les malades qui présentent une certaine laxité, une certaine paresse des parois musculaires de l'abdomen. On a quelquefois obtenu de bons résultats par ce procédé d'une application fort simple : il ne faut pas toutefois trop compter sur son efficacité.

Quelquefois aussi, on a employé les courants induits à l'intérieur, un pôle étant introduit dans le rectum, et l'autre mis en communication avec la

(1) Vigouroux. *Appendice au Traité de la Neurasthénie* de Levillain.

peau, soit dans la région épigastrique, soit à la région lombaire. On ne peut avoir, par l'emploi de

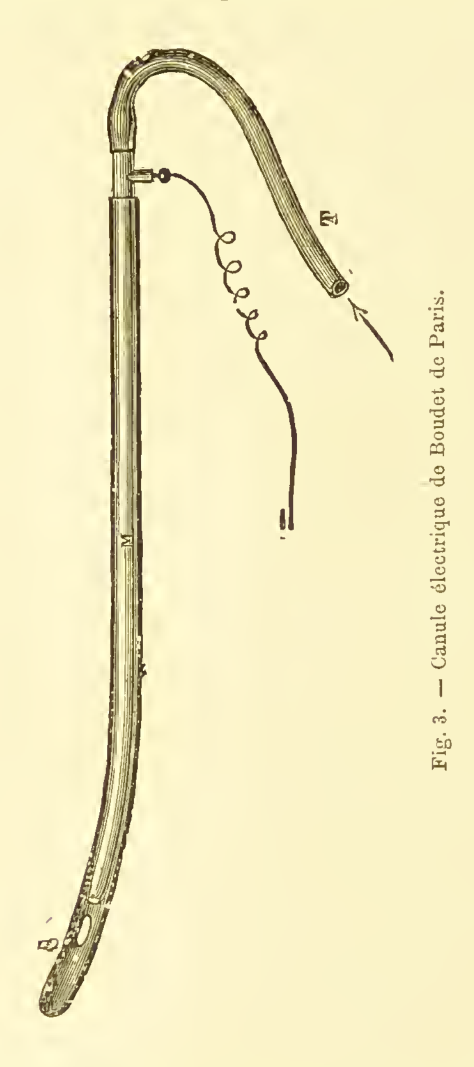


Fig. 3. — Canule électrique de Boudet de Paris.

ces courants, la crainte de produire une ulcération électrolytique de la muqueuse intestinale. Il est préférable cependant d'avoir recours aux courants con-

tinus, dont l'emploi se règle beaucoup plus facilement.

Courants continus. — Le pôle négatif est introduit dans le rectum, non à nu, mais placé dans un tube en caoutchouc percé de trous, dont il n'affleure pas le bout. Le rectum est, au préalable, rempli d'eau, de façon à permettre au courant de passer par une large surface. Le pôle positif, représenté par un gâteau de terre glaise ou une plaque métallique, revêtue de peau de chamois mouillée, est placée sur la région épigastrique ou la région lombaire. On fait passer des courants de 10 à 15 milli-ampères par séance de vingt minutes, en ayant soin d'interrompre le courant à plusieurs reprises ; on peut aussi le renverser.

Traitement médicamenteux. Laxatifs. — La première recommandation qui doive suivre ce titre est de n'user que le moins possible des médicaments dans le traitement de la constipation. Il vaut beaucoup mieux, toutes les fois que la chose est possible, en venir à bout par de simples moyens hygiéniques.

Un autre principe à inscrire en tête de ce paragraphe, c'est que, pour combattre la constipation habituelle, il ne faut pas avoir recours aux purgatifs agressifs. Les *drastiques* doivent donc être proscrits d'une façon générale. Ils doivent être réservés à d'autres cas, et ils ont leur indication spéciale.

Les *purgatifs salins* ont aussi leur inconvénient : la purgation qu'ils provoquent est suivie d'une constipation d'autant plus marquée que leur effet a été plus accentué. La chose est si vraie qu'on utilise souvent cette particularité en thérapeutique et que les purgatifs salins, artificiels ou naturels, sont un des meilleurs moyens de combattre la diarrhée.

Lorsqu'on fait usage des sels contre la constipation habituelle, il faut donc en prendre sans cesse de nouveau, et il n'y a pas de raison pour que l'on puisse sortir de ce cercle vicieux. A notre avis, les purgatifs salins, représentés par les sels eux-mêmes, par les préparations plus ou moins ingénieuses qu'en fait la pharmacie, ou encore par les eaux minérales (1), ne doivent être utilisés contre la constipation habituelle que d'une façon passagère. Lorsque les selles ont fait défaut depuis plusieurs jours déjà, on pourra avoir recours aux purgatifs salins, pour obtenir une évacuation première que les autres moyens amèneraient plus difficilement. Cette première évacuation pourra être facilitée par l'usage simultané des lavements ou des suppositoires, si les lavements ne peuvent pas être pris. Quand on aura obtenu cette désobstruction préalable, c'est à l'hygiène, aux lavements et, au besoin, aux divers laxatifs que nous allons passer en revue, qu'il faudra avoir recours.

Comme l'accoutumance se fait assez facilement, il est bon de changer de temps à autre les moyens employés, en restant toujours dans la ligne générale de conduite que nous venons d'indiquer.

Il est bon de savoir aussi que, pour les purgatifs légers, il existe de véritables prédispositions personnelles, que l'expérience seule peut apprendre. Telle personne se trouve bien de telle substance qui donne à telle autre des effets insuffisants ou des coliques insupportables. Il faut donc toujours tâter le terrain, au début d'un traitement de ce genre, et

(1) Nous donnerons des indications plus précises sur les purgatifs salins, à propos de l'embarras gastro-intestinal dans lequel ils sont surtout indiqués.

chercher souvent par tâtonnement ce qui convient le mieux dans un cas donné.

Magnésie. — La magnésie a, d'une façon générale, l'avantage d'être un laxatif doux, facile à prendre à cause de son absence à peu près complète de saveur. Elle est surtout indiquée lorsque conviennent les alcalins, et nous avons dit déjà, dans un autre endroit, qu'elle sature, à poids égal, quatre fois plus d'acide que le bicarbonate de soude. Ses inconvénients sont son insolubilité et la facilité avec laquelle, au bout d'un certain temps, on s'accoutume à son action.

La magnésie est employée sous trois formes : magnésie calcinée ordinaire, magnésie anglaise, hydrate de magnésie et hydrocarbonate ou magnésie blanche.

La *magnésie calcinée* convient surtout lorsqu'on cherche une action antiacide autant qu'une action laxative.

La *magnésie anglaise*, ou *magnésie lourde*, s'obtient, soit en tassant fortement l'hydrocarbonate avant de le calciner, soit en se servant, pour sa préparation, d'un carbonate obtenu par précipitation dans l'eau bouillante. La magnésie anglaise « est certainement inférieure à la magnésie légère dont elle n'a ni le pouvoir absorbant ni la facile solubilité dans les acides (Patein) ». En revanche, elle a l'avantage de présenter à poids égal un plus petit volume.

L'*hydrate de magnésie* est obtenu en faisant bouillir la magnésie calcinée avec vingt fois son poids d'eau; elle renferme 37 % d'eau. Son action est un peu plus douce que celle de la magnésie calcinée. Elle est peu employée.

La *magnésie blanche*, souvent prescrite, est chimi-

quement de l'hydrocarbonate de magnésie. Elle se présente sous la forme d'une poudre blanche, très légère, à peu près insoluble dans l'eau. Elle se dissout dans l'eau chargée d'acide carbonique en vertu de la production d'un bicarbonate.

Elle se donne à doses plus élevées que la magnésie calcinée, le double environ; on s'en sert de préférence lorsqu'on recherche l'effet laxatif ou purgatif, plus que l'action antiacide.

La magnésie est souvent mélangée à d'autres substances, au bicarbonate de soude, à la craie, au sous-nitrate de bismuth, lorsqu'on vise surtout la saturation des acides; au salicylate de bismuth, au naphtol, lorsqu'on veut obtenir en même temps une action antiseptique; à d'autres laxatifs, le séné, le soufre, le cascara-sagrada, dans la composition des poudres purgatives. On trouvera à l'appendice quelques formules souvent usitées; nous nous contenterons d'indiquer ici l'emploi isolé de la magnésie; étant données ses qualités, il sera facile de la combiner à son gré de façon à obtenir des nuances thérapeutiques.

La magnésie calcinée produit des effets purgatifs chez l'adulte à la dose de 10 à 20 grammes. Pour obtenir des effets laxatifs, il en faut de 2 à 5 grammes. On pourra la donner au début à la dose d'une demi-cuillerée à café et élever ensuite cette quantité jusqu'à ce qu'on ait obtenu l'effet désiré. Chez les enfants au-dessous d'un an, on en donnera 25 à 30 centigrammes deux fois par jour, 50 centigrammes à 2 grammes au-dessus de cet âge, en commençant par les doses les plus faibles.

L'effet purgatif de la magnésie est assez lent à se produire, comme du reste l'effet de presque tous les

laxatifs que nous allons étudier; aussi convient-il, d'une façon générale, de les faire prendre aux repas, ou le soir en se couchant pour obtenir une selle le lendemain matin. Cette dernière façon de procéder a l'avantage de produire l'effet voulu, précisément au moment où il convient le mieux d'engager les malades à se présenter à la garde-robe.

Le Codex indique, sous le nom de *médecine blanche*, la préparation *purgative* suivante :

Magnésie calcinée...........................	8 gr.
Sucre blanc..................................	50
Eau..	40
Eau de fleurs d'oranger......................	20

On fait bouillir l'eau dans laquelle on a délayé la magnésie, on ajoute alors du sucre, l'eau de fleurs d'orangers, que l'on peut remplacer par tout autre parfum et l'on passe.

Il existe aussi dans le commerce des tablettes de chocolat à la magnésie, qui renferment 4 grammes de magnésie calcinée et 20 centigrammes de scammonée (prendre une ou deux tablettes) et de la magnésie granulée, qui contient un quart de son poids de magnésie (4 cuillerées à café comme purgatif, 1/2 à une cuillerée comme laxatif et antiacide).

Nous employons souvent avec avantage, une poudre à base de magnésie, dont la formule est due à G. Sée et qui donne d'excellents résultats :

Magnésie calcinée..................................	aa 15 gr.
Crême de tartre....................................	
Soufre précipité...................................	

De 1 à 3 cuillerées à café par jour dans un peu d'eau aux repas. L'insolubilité de cette poudre est son seul inconvénient. On peut y ajouter de la poudre de réglisse, et l'on obtient ainsi une poudre qui dif-

fère surtout de celle qui est connue sous le nom de *poudre de réglisse composée* en ce qu'elle ne renferme pas de séné.

Voici du reste, d'après Dujardin-Beaumetz, la formule de la poudre de réglisse composée, qui est une excellente préparation.

Follicules de séné passés à l'alcool, en poudre... Soufre sublimé....	aa 6 gr.
Fenouil en poudre.... Anis étoilé en poudre....	aa 3 gr.
Crème de tartre pulvérisée....	2 gr.
Réglisse en poudre....	2
Sucre en poudre....	25

Elle se prend de la même façon que la poudre précédente.

Chez les dyspeptiques atoniques, surtout avec flatulence, j'ajoute quelquefois une petite quantité de poudre d'ipéca à une poudre laxative analogue aux précédentes, par exemple :

Magnésie.... Soufre précipité.... Crème de tartre.... Poudre de réglisse....	aa 20 gr.
Poudre d'ipéca....	0 gr. 30

La *magnésie liquide* du Codex contient 20 grammes d'hydrocarbonate de magnésie pour 650 grammes d'eau saturée d'acide carbonique, c'est-à-dire 1 gr. pour 32 grammes de liquide.

On prépare aussi des tablettes qui renferment chacune 0 gr. 50 de carbonate de magnésie, et une poudre de magnésie effervescente, dont on fait prendre, à titre laxatif, une cuillerée à café dans un verre d'eau.

Podophyllin. — C'est le calomel végétal des Anglais, dénomination que lui a value son action cholagogue.

Le podophyllin est un bon laxatif, surtout associé à la belladone. On le donnera de préférence en pilules :

Podophyllin	25 centigr.
Extrait de belladone	—

pour 20 pilules.

En prendre de 1 à 3 le soir en se couchant, 1 le premier jour, 2 le lendemain si l'effet laxatif ne s'est pas produit, 3 au besoin le surlendemain; les selles obtenues, il faut toujours revenir à une pilule, et recommencer la série, s'il y a lieu.

Belladone. — La belladone, que nous venons de montrer associée au podophyllin, est laxative par elle-même. Trousseau la recommandait vivement, il en donnait progressivement de 1 à 5 centigrammes, en pilules.

Extrait de belladone	aa 1 centigr.
Poudre de belladone	

pour une pilule.

On emploiera surtout la belladone chez les personnes qui ont, en même temps que de la constipation, de vives douleurs coliques.

Cascara sagrada. — La poudre d'écorce de cascara sagrada, est un excellent laxatif, qui a l'avantage de ne pas donner de coliques, en général, et dont l'usage peut être longtemps continué sans inconvénient. On la donne en cachets de 25 centigrammes. Un cachet le soir en se couchant, un cachet matin et soir si cela ne suffit pas.

Chez les dyspeptiques atoniques avec hypochlorhydrie, il sera bon d'y associer un peu de magnésie. On sait que les alcalins à faible dose excitent la sécrétion de l'HCl.

On emploie quelquefois aussi l'*extrait fluide*, qui correspond à son poids d'écorce : 10 à 50 ou 60 gouttes dans du vin de Lunel, qui masque assez bien le goût nauséeux de la cascara.

Bourdaine. — L'écorce de bourdaine, non usitée en France, très usitée en Allemagne, serait un excellent laxatif (Patein) qui ne causerait pas de coliques.

En Allemagne on donne, à titre de purgatif, un décocté à la dose de 20 à 30 grammes d'écorce sèche pour un litre. On peut donner la poudre d'écorce sèche en cachets, à raison de 1 gramme à 1 gr. 50, le soir en se couchant.

Tamar. — De la gousse du *Tamarindus indica* on extrait une pulpe qui jouit de propriétés laxatives, et qu'on emploie soit en conserve, à la dose de 20 à 50 grammes (comme purgatif, à une dose plus faible comme laxatif), soit en tisane (20 grammes pour 1,000 grammes d'eau).

On trouve dans le commerce des bonbons de tamar qui sont d'un usage commode (un demi-bonbon ou un bonbon entier). Ils ont l'inconvénient de donner des coliques chez quelques personnes; d'autres, les plus nombreuses, n'éprouvent pas cet inconvénient.

Rhubarbe. — Elle est purgative à la dose de 1 à 4 grammes de poudre, laxative à des doses moindres. On lui attribue, à faible dose, des propriétés stimulantes stomachiques, et on la donne surtout au commencement du repas, seule ou combinée à d'autres poudres : poudre de quinquina, de colombo. Il vaudrait mieux, dans ce but, la donner après le repas, à doses espacées : une demi-heure et une heure et demie après, par exemple.

On pourrait aussi, dans le même but, se servir du

vin de rhubarbe et en faire prendre pur ou additionné de 5 à 15 gouttes de teinture d'ipéca, un verre à liqueur après le repas, chez les dyspeptiques, atoniques, flatulents et constipés.

La rhubarbe serait un excellent laxatif si elle n'avait pas l'inconvénient de provoquer des coliques chez beaucoup de personnes.

La poudre de rhubarbe entre dans la composition d'un grand nombre de poudres laxatives ou antidyspeptiques : nous considérons comme inutile de donner la formule ici. Elles sont du reste un peu en discrédit.

Manne. — C'est un purgatif doux, que sa saveur sucrée rend d'un usage commode chez les enfants. On la donne aux enfants à la dose de 20 à 40 grammes, dissoute dans de l'eau ou du lait ; pour les adultes, il en faut de 40 à 100 grammes.

Quand on veut la donner dans du lait ou de l'eau, on fait dissoudre à chaud.

Séné. — On emploie les folioles et les follicules ; les premiers sont plus actifs : ils purgent à la dose de 3 à 5 grammes en provoquant des coliques. A une dose plus élevée (10 à 15 gr.) il y a des coliques plus vives et même des vomissements.

Le séné a été beaucoup plus usité autrefois qu'il ne l'est aujourd'hui ; il entrait dans la composition d'un grand nombre de médecines et de lavements purgatifs. Les coliques qu'il détermine ont fait quelque peu délaisser son emploi ; elles sont moins vives lorsque les follicules ont été préalablement passés à l'alcool, comme il est indiqué dans la formule de la poudre de réglisse composée que nous avons reproduite plus haut.

Tous les *thés purgatifs* sont à base de séné. Voici

la composition des *espèces purgatives*, d'après le Codex.

Feuilles de séné	2 gr.
Fleurs de sureau	1
Fruits d'anis vert	1
— de fenouil	0,50
Bitartrate de potasse	0,50

Mêlez. Pour une tasse d'infusion.

D'après M. Dujardin-Beaumetz, la tisane purgative de l'hôpital Saint-Louis, souvent prescrite par Hardy, est une très bonne préparation.

Séné	aa 8 gr.
Pensées sauvages	

Faire infuser pendant une heure dans un litre d'eau bouillante, passer et édulcorer avec du miel. — Un grand verre le matin.

Le café masque très bien le goût du séné, on peut donc faire infuser les follicules de séné en même temps que le café, de façon à obtenir un café purgatif.

Scammonée. — La scammonée est un purgatif drastique, qui détermine des coliques assez vives; cependant elle entre à doses assez faibles dans la composition de diverses préparations laxatives : chocolat, anisette, etc. On peut aussi donner directement la scammonée en poudre dans du lait : la dose moyenne est de 0 gr. 50 à titre de purgatif.

Aloès. — L'aloès est la base d'un grand nombre de pilules ou d'élixirs laxatifs. Son avantage est de purger sous un petit volume et surtout sous la forme pilulaire, particulièrement commode. Il a l'inconvénient de provoquer le gonflement des hémorrhoïdes : aussi l'a-t-on employé souvent dans un but thérapeutique pour rappeler le flux hémorrhoïdaire

lorsque, celui-ci ayant disparu, certains accidents congestifs paraissaient s'être produits.

L'aloès congestionne du reste à peu près au même titre les organes du petit bassin ; de là une contre-indication particulière lorsqu'il existe quelque maladie inflammatoire de ces organes, lorsqu'il y a chez le vieillard, par exemple, des accidents prostatiques.

La dose laxative est de 5 à 15 centigrammes. L'effet ne se produit qu'assez tardivement, au bout de dix à vingt heures. Les coliques sont en général peu marquées. Avec 30 à 60 centigrammes on obtient une purgation plus énergique, qui peut aller, avec des doses plus élevées encore, jusqu'à produire des effets véritablement drastiques.

On attribue à l'aloès à faible dose une action apéritive et excitante de l'estomac, qui semble être très réelle ; de là son emploi presque traditionnel dans la dyspepsie. Son action irritante, congestionnante, vers le rectum, fait qu'on tend à donner la préférence à des laxatifs qui n'ont pas cet inconvénient.

L'aloès est pris surtout sous forme de pilules, le nom de certaines d'entre elles est bien connu.

Les *pilules ante cibum* renferment 10 centigrammes d'aloès pulvérisé, et 5 centigrammes d'extrait de quinquina. On en donne une ou deux au commencement du repas.

Les *pilules écossaises*, ou *pilules d'Anderson*, renferment à la fois 10 centigrammes d'aloès et 10 centigrammes de gomme-gutte. La présence de la gomme-gutte, substance drastique, les rend notablement plus actives que les précédentes.

Le savon médicinal est un bon véhicule pour l'aloès :

Aloès pulvérisé	1 gr.
Savon médicinal	1

pour 10 pilules.

M. Lutz a donné la formule de pilules qui sont d'une excellente action et que nous recommandons :

Résine d'aloès	aa 1 gr.
— de scammonée	aa 1 gr.
— de jalap	aa 1 gr.
Lessive des savonniers	0,50
Glycérine	0,50

pour 20 ou 25 pilules; en prendre une le soir en se couchant. Nous savons qu'un certain nombre de personnes font usage de ces pilules depuis de longues années à leur entière satisfaction, et sans en éprouver le moindre inconvénient.

Huile de ricin. — L'huile de ricin donnée à faible dose, par cuillerées et même par demi-cuillerées à café, est un des meilleurs laxatifs que nous connaissions. Elle peut être prise pendant très longtemps sans inconvénient, elle n'amène pas de constipation consécutive.

Son goût désagréable peut être masqué par du café noir, du cassis, du jus d'orange. On peut aussi la prendre en capsules le matin. On trouve dans le commerce des capsules d'huile de ricin, de dimensions très variables. Elles sont très commodes pour ceux qui peuvent les déglutir.

Formes cliniques particulières. — Après avoir énuméré les divers moyens hygiéniques, physiques ou médicamenteux, qui peuvent être usités contre la constipation, il convient d'indiquer quels sont ceux de ces moyens qu'il conviendra le mieux d'employer dans telle ou telle forme clinique.

Nous examinerons successivement ainsi :

1° La constipation par hygiène vicieuse ;

2° La constipation chez les enfants ;

3° La constipation chez les dyspeptiques gastro-intestinaux ;

4° La constipation chez les entéroptosés et les obèses ;

5° La constipation chez les vieillards.

Chemin faisant, il nous arrivera de recommander du reste, à propos de ces formes cliniques, des moyens thérapeutiques dont il n'a pas été question jusqu'à présent.

1° *Constipation par hygiène vicieuse.* — C'est celle qu'amène, surtout chez les prédisposés, l'abus des aliments azotés, l'absence d'exercice. C'est surtout aux moyens hygiéniques et au régime qu'il faut s'adresser ; il faut faire entrer dans l'alimentation les légumes verts, les compotes de fruits laxatifs, les compotes de pomme, les pruneaux. L'usage du pain de seigle donne de bons résultats chez certaines personnes. On pourra recommander encore l'emploi de la graine de lin ou de psyllium qui agissent à la façon des aliments végétaux à résidu alimentaire plus ou moins considérable. C'est surtout dans ces conditions qu'il ne faut se servir que très modérément des purgatifs salins et de l'aloès.

L'exercice, la gymnastique prendront tout naturellement place dans le plan du traitement, chez les constipés de cette catégorie.

Si tout cela ne suffit pas, force sera d'avoir recours aux lavements, et aux laxatifs faibles : cascara sagrada, magnésie, tamarin, bourdaine, pilules de Lutz. Leur emploi ne sera continué que le moins longtemps possible, et on essaiera toujours

d'en revenir aux simples moyens hygiéniques.

Dans les cas de constipation plus tenace, interviendront le massage, l'électricité, surtout chez les neurasthéniques et hystériques avérés, plus ou moins combinés aux divers laxatifs. L'huile de ricin est ici particulièrement recommandable.

Les purgatifs salins seront donnés d'une façon passagère, lorsqu'il y aura quelque signe d'embarras gastrique ou d'auto-intoxication, de façon à faire en quelque sorte l'antisepsie par un véritable balayage de l'intestin.

2° *Constipation chez les enfants.* — Chez les tout jeunes enfants, la constipation est fréquente. Ces jeunes êtres ne pensent pas à aller à la selle, naturellement, et pour peu que le besoin s'émousse, ils sont constipés. Certains moyens usités par les nourrices agissent simplement en réveillant ce besoin émoussé. On introduit dans l'anus un corps uni, une petite tige de persil ou de cerfeuil, et le résultat cherché est obtenu. Quelquefois on devra donner de petits lavements, soit à l'eau pure, soit à la glycérine, ou à l'huile émulsionnée.

Chez les enfants plus âgés, la constipation n'est pas rare non plus, surtout dans les villes. Il n'est pas très rare qu'elle amène des poussées d'entérite muco-membraneuse, avec débâcles pseudo-diarrhéiques. C'est la diarrhée que craignent et que combattent quelquefois la famille et le médecin, c'est en réalité la constipation qu'il faudrait viser. Il est donc bon de surveiller avec soin l'apparition du mucus dans les selles chez les enfants.

C'est encore aux lavements, c'est à la manne, à la magnésie, à l'huile de ricin à faible dose qu'on aura recours. On fera naturellement tout son possible

pour que l'hygiène suffise pour faire disparaître la constipation.

En cas de débâcle, avec ou sans mucus, on pourra donner avec avantage du calomel, à la dose de 10 à 20 centigrammes dans du miel.

On fabrique des biscuits de calomel, qui sont chez les enfants difficiles d'un usage assez commode.

La purgation par le calomel ne peut, cela va de soi, être renouvelée qu'à des intervalles assez éloignés; on prendra, lorsqu'on fera usage du calomel, les précautions de rigueur.

3° *Dyspepsie gastro-intestinale.* — La constipation est fréquente dans les différentes formes de la dyspepsie. Les indications sont, d'une façon générale, celles que nous avons données à propos de la constipation par hygiène vicieuse. Cependant il y a quelques remarques particulières à faire. Chez les hypersécréteurs avec hyperchlorhydrie, il faudra réduire au minimum l'irritation de l'estomac; aussi l'aloès, le séné, la scammonée ne leur conviennent-ils guère. On ne peut pas non plus leur laisser manger une quantité considérable de légumes verts à cause de la stase qui existe ou tend à exister chez eux, et de l'excitation sécrétoire que produisent les résidus alimentaires.

Les dilatés avec stase permanente ne peuvent pas, pour la même raison, prendre de légumes verts, ni de graines inertes.

La magnésie à dose un peu élevée convient aux hyperchlorhydriques; à dose faible, elle convient mieux aux hypochlorydriques parce que les alcalins à faible dose excitent la sécrétion de l'HCl.

D'après M. Hayem, l'usage prolongé du sulfate de

soude amènerait une hypochlorhydrie et même une anachlorhydrie prolongées, sinon définitives : nouvelle raison pour ne pas abuser, chez les dyspeptiques surtout, des eaux purgatives.

4° *Constipation chez les entéroptosés et les obèses.* — Ce sont précisément les eaux salines purgatives que M. Glénard recommande dans l'entéroptose. Il est vrai qu'on peut se trouver là quelquefois dans des conditions semblables à celles qui se rencontrent chez les *obèses*, qui ont un degré plus ou moins marqué de pléthore abdominale. Les cures d'eaux minérales sont très usitées du reste dans le traitement de l'obésité à Brides (1) en Savoie et, en Allemagne, à Tarasp-Schuls, à Marienbad, à Carlsbad, à Elster.

5° *Constipation des vieillards.* — Les vieillards sont très sujets à la constipation. C'est chez eux, surtout

(1) L'eau de Brides renferme, par litre, 9 gr. 30 de magnésie, 5 gr. 06 de sulfate de soude et 0,83 de chlorure de magnésium; laxative à la dose d'un verre, elle purge à la dose de 3 ou 4 verres.

L'eau de Châtel-Guyon, qui pourrait être utilisée dans des conditions semblables doit ses propriétés laxatives au chlorure de magnésium (1,22 par litre) et au bicarbonate de magnésie (0,42 par litre). Il en faut 4 ou 5 verres par jour pour produire un effet laxatif : elle ne conviendrait donc pas, en tout cas aux dilatés de l'estomac.

A Marienbad, station particulièrement vantée pour la cure de l'obésité, on trouve 5 grammes de sulfate de soude et 0 gr. 66 de sulfate de magnésie par litre. Il y a dans ces eaux près de 10 grammes de substances minérales.

A Carlsbad, station recommandée en Allemagne dans les mêmes conditions que Vichy en France, il n'y a que 5 gr. 5 de substances salines, avec 2 gr. 40 de sulfate de soude, 0 gr. 186 de sulfate de potasse et 0 gr. 16 de carbonate de magnésie. La dose est en général de 2 à 3 verres (300 à 450 grammes par jour).

Il est bon de remarquer qu'il est question ici, beaucoup plutôt de cures de l'obésité que du traitement de la constipation chez les obèses.

chez les femmes, qu'on observe le plus souvent des scybales indurées le long du côlon. La constipation, en vertu de l'atrophie des tuniques musculaires de l'intestin peut amener chez eux de véritables accidents d'obstruction (Thibierge). Nous nous en occuperons plus loin.

Quand l'hygiène seule ne suffit pas, il faut, aux vieillards surtout, recommander les lavements, les suppositoires, l'huile de ricin à petites doses, passagèrement, les purgatifs salins.

Complications.— La constipation par atonie intestinale, que nous avons eue surtout en vue, peut s'accompagner de complications très variées. La présence des fèces plus ou moins indurées, l'obstacle mécanique qu'elles apportent à la progression des matières, augmentent encore l'atonie et la flatulence gastro-intestinale. Les matières fécales, lorsqu'elles sont dures, présentent peu de danger au point de vue de l'auto-intoxication, la résorption des substances toxiques étant ainsi rendue à peu près nulle. Mais il n'est pas rare que des poussées de diarrhée, d'origine inflammatoire, succèdent à la constipation : c'est alors qu'apparaissent les phénomènes d'embarras gastrique, qui dérivent certainement de l'auto-intoxication. On sait, en effet, quelle est la richesse très grande des matières stercorales en substances toxiques.

Certaines autres complications sont surtout d'origine mécanique : les matières indurées provoquent par leur présence l'inflammation superficielle de la muqueuse, de là les phénomènes de *colite chronique* et d'entérite muco-membraneuse. Les matières ont tendance à s'accumuler surtout dans le cæcum et dans l'*S* iliaque : elles y provoquent des accidents différents, en rapport avec la conformation anatomique

et le rôle physiologique de ces segments de l'intestin.

Les recherches récentes et surtout les laparotomies pratiquées sur le vivant ont démontré la rareté de la typhlite par engorgement stercoral du cœcum, et la fréquence de l'appendicite ulcéreuse. On en arrive à mettre en doute l'existence même de la typhlite par boudin cœcal. En tout cas l'appendicite est un accident à l'usage presque exclusif des constipés, et, le plus souvent, la cause de l'inflammation de l'appendice vermiculaire est une petite boulette de matière stercorale venue du cœcum.

L'accumulation des scybales dans l'*S* iliaque en amène la dilatation. De là un obstacle quelquefois insurmontable, et des accidents d'obstruction intestinale. Il arrive aussi que l'*S* iliaque distendue par les matières tombe en avant en tournant autour de son axe, et amène ainsi une occlusion par torsion de l'intestin.

Les efforts répétés que nécessite le défécation chez les constipés, la gêne de la circulation veineuse intestinale, l'irritation inflammatoire causée par le contact et le passage plus ou moins violent des matières, demeurent une cause d'*hémorrhoïdes*, qui, par un cercle vicieux, vont augmenter encore la constipation en opposant un obstacle mécanique à l'évacuation des matières.

Enfin la sortie violente de fèces indurées, volumineuses, amène quelquefois des *érosions* de l'anus et des *fissures* douloureuses : les fissures et les hémorrhoïdes coïncident souvent.

De toutes ces complications, nous ne retiendrons ici que quelques-unes : l'obstruction, l'occlusion intestinale, seront étudiées dans un chapitre spécial, de même que la typhlite, la pérityphlite et l'appendicite.

Le traitement de l'auto-intoxication et de l'embarras gastro-intestinal sera indiqué à propos de l'antisepsie intestinale. La fissure anale réclame un traitement chirurgical.

Il ne reste donc à examiner ici que l'entérite muco-membraneuse et le traitement médical des hémorrhoïdes.

Entérite muco-membraneuse. — Cette affection, encore incomplètement étudiée, a été observée depuis longtemps : c'est la diarrhée glutineuse de Van Swieten (1). Elle a du reste reçu des divers auteurs des dénominations en rapport avec l'idée très variable qu'ils se faisaient de sa nature.

On retrouve dans les anciens auteurs, dans Morgagni et dans Fernel, des observations qui se rapportent évidemment à des faits d'entérite muco-membraneuse. Plus récemment l'attention a été plus spécialement attirée sur cette affection par les communications et les travaux de Perroud, Siredey, Guyot, Wanebroucq, Lasègue, G. Sée, Potain, Dujardin-Beaumetz, et par plusieurs auteurs anglais et américains (2).

La description la plus complète que nous possédions au point de vue clinique se trouve dans le traité des dyspepsies gastro-intestinales de G. Sée (p. 223, 1883).

Voici en quoi consiste l'entérite pseudo-membra-

(1) *Diarrhée glutineuse* (VAN SWIETEN). *Entérite glaireuse* (NONAT). *Diarrhée tubulaire* (GOOD). *Affection muqueuse de l'intestin* (WITEHEAD). *Entérite membraneuse* (DA COSTA). *Affection membraneuse de l'intestin* (GOSS). *Affection douloureuse de l'intestin* (POWELL). *Croup intestinal* (CLEMENS). *Herpédite exfoliatrice* (GIGOT-SUARD). *Colique muqueuse* (NOTHNAGEL). *Diarrhée fibrineuse* (GRANTHAUS). *Entérite interstitielle* (WANEBROUCQ). (G. LYON, in *Gazette des Hôpitaux* p. 493, 1889.)

(2) Voir pour la bibliographie les *Comptes rendus médicaux de la guerre de Sécession d'Amérique.*

neuse, qu'il vaut mieux appeler, avec G. Sée, entérite muco-membraneuse.

Au début, et dans les cas les plus légers, l'affection est caractérisée simplement par l'apparition, avec les selles, chez les constipés de mucus transparent, glaireux, qui se montre surtout dans la dernière partie des matières expulsées.

Dans d'autres cas, le mucus se concrète, et prend l'aspect soit de frai de grenouille, soit de fragments d'albumine de l'œuf à demi cuit. Parfois encore c'est une couche blanchâtre étalée à la surface des matières ou des fragments blanchâtres irréguliers ou membraneux. Ils peuvent ainsi simuler le tænia, et l'erreur a été assez souvent commise, non seulement par les malades, mais même par les médecins. Plus rarement ce sont des fragments tubulaires pris souvent pour des morceaux de la muqueuse sphacélée et détachée, soit pour des fausses membranes croupales.

Ainsi se présente l'entérite muco-membraneuse en dehors des poussées aiguës dont nous allons parler. L'examen histologique a montré qu'il y avait dans les matières glutineuses ou membraneuses expulsées, surtout du mucus, des débris épithéliaux, une énorme quantité de microbes, surtout de colibacilles, mais fort peu de substances albuminoïdes fibrineuses. Il s'agit donc d'une inflammation catarrhale, superficielle, du gros intestin, ne correspondant pas à une lésion profonde, dans les cas récents tout au moins. Il est probable que le desséchement de la sécrétion muqueuse par résorption de son eau, lui donne l'aspect glutineux, puis membraneux. Cependant il peut y avoir une inflammation plus profonde, susceptible même de devenir ulcéreuse; il se fait une

entérite interstitielle. Ce sont des faits de ce genre qu'a vus Wanebroucq ; mais la dénomination d'entérite interstitielle ne s'applique certainement qu'à une petite quantité de cas graves et invétérés de colite muco-membraneuse. Ces cas sont peut-être du reste d'une essence particulière, exceptionnelle.

Il semble, il faut le dire, que l'entérite muco-membraneuse ne soit pas une unité morbide et qu'elle puisse dépendre de facteurs pathogènes différents. Quoi qu'il en soit, elle est fréquente chez les constipés, et cela nous suffit pour nous en occuper ici.

Les malades atteints d'entérite muco-membraneuse éprouvent souvent des douleurs ou des coliques extrêmement intenses dans la région du côlon. Ces douleurs se présentent souvent à la façon de véritables *crises douloureuses*, *entéralgiques*, qu'on a prises quelquefois pour des coliques hépatiques.

Parfois surviennent des poussées aiguës qui modifient singulièrement l'aspect de la maladie. Après une période prolongée de constipation, ce sont des *crises dysentériformes*, bien décrites par Lasègue. On les a prises souvent pour de la dysenterie sporadique : selles fréquentes, douloureuses, épreintes, ténesme, matières sanguinolentes, rien ne manque pour rendre la ressemblance plus complète. Entre les grandes crises dysentériformes et la constipation avec mucosités, il y a, du reste, tous les intermédiaires, et, en particulier chez les enfants, les débâcles consécutives à la constipation, s'accompagnent volontiers d'un peu de ténesme et du rejet de quelques glaires sanguinolentes.

Les malades atteints d'entérite muco-membraneuse sont encore sujets à d'autres accidents. Ils

ont, avec des douleurs intestinales plus ou moins vives et de la diarrhée, des poussées fébriles qui ont fait penser parfois à la fièvre typhoïde. C'est le résultat de la désagrégation de matières riches en substances toxiques, et dans lesquelles pullulent les bactéries : y a-t-il, en cas semblable, simplement intoxication par absorption des substances chimiques, ou pénétration de bacilles, du colibacille peut-être, par la muqueuse érodée? On l'ignore. Toutefois la nature infectieuse de ces accidents et leur point de départ colique ne sont point douteux.

Comment faut-il traiter les malades atteints de colite muco-membraneuse?

Dans les formes légères, quand il y a seulement du mucus en petite quantité, il n'y a lieu de s'occuper que de la constipation, et de la traiter par les moyens ordinaires. Il ne faut pas perdre de vue qu'il a parfois, en même temps, hyperchlorhydrie, rein mobile, neurasthénie et que le traitement ne peut pas s'appliquer exclusivement à la simple constipation.

Nous sommes persuadé que le meilleur laxatif dans ces conditions est l'huile de ricin, donnée à petites doses, chaque matin. Les lavements sont également utiles.

On traite souvent, à Plombières en particulier, la constipation et l'entérite muco-membraneuses par les *douches ascendantes*. Elles sont très utiles, en effet, dans bien des cas. Cependant, il ne faut pas les administrer en cas de poussée aiguë, comme le dit fort bien M. Malibran, qui donne sur leur emploi des conseils fort judicieux (1). Pour sa part, il combine les douches ascendantes aux lavements pris le soir et

(1) *L'atonie intestinale et ses complications.*

gardés toute la nuit, et au massage abdominal, lorsqu'il y a des matières dures retenues dans l'intestin. Il n'est pas rare que de semblables matières ne soient rendues par les malades qu'après quelques jours d'usage quotidien des douches ascendantes.

Dans les formes modérées, les malades peuvent aussi faire avec avantage des cures d'eau minérales purgatives. Il ne faut pas pour cela que l'état de l'estomac apporte une contre-indication aux cures de ce genre.

En cas de crise douloureuse, on aura recours aux applications chaudes, aux bains chauds, à la belladone; l'opium et la morphine ont le désavantage d'augmenter encore la constipation.

En cas de débâcle manifeste, de diarrhée avec phénomènes typhoïdes, il sera bon de donner un purgatif évacuateur : on peut se servir des sels purgatifs et des eaux minérales; mais, chez les enfants surtout, le purgatif de choix, en cas semblable, c'est le calomel qui jouit de propriétés antiseptiques.

On pourra aussi se servir, pour le lavage de l'intestin, de l'*entéroclyse* que l'on fera, soit avec l'appareil de Cantani, soit avec celui que Dujardin-Beaumetz a fait construire chez Galante. Il suffit, du reste, pour l'exécuter, d'adapter à un réservoir ou à un simple entonnoir, un tuyau en caoutchouc terminé par une sonde œsophagienne ou même à la rigueur une sonde uréthrale en caoutchouc rouge. On fera ainsi des lavages de l'intestin à l'eau bouillie ou à l'eau naphtolée.

M. Le Gendre, pour faire pénétrer le liquide plus loin, recommande de prendre les lavements étant couché, le siège légèrement élevé; le malade, après avoir fait pénétrer la plus grande quantité possible

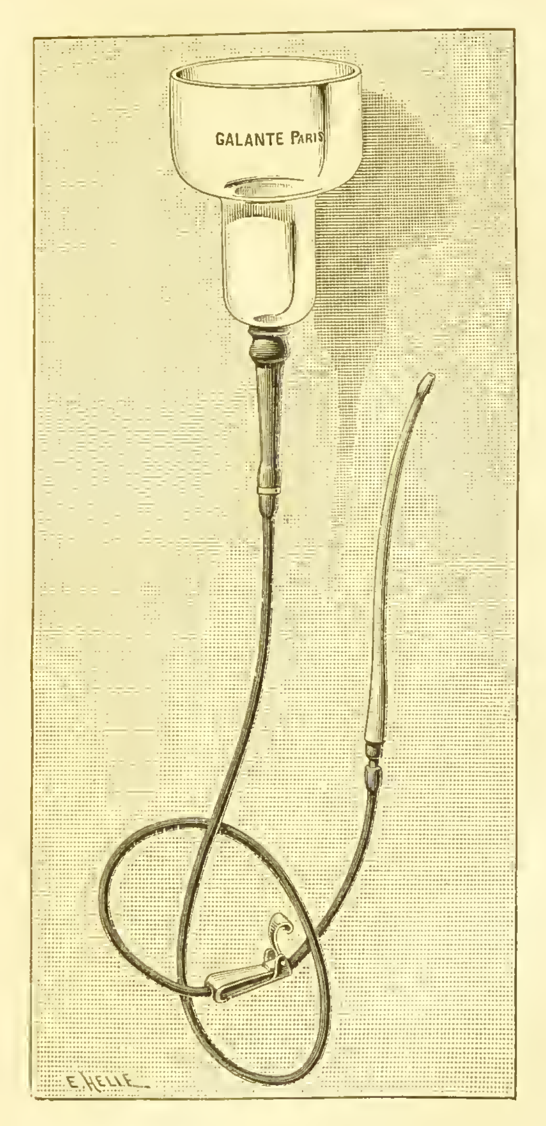


Fig. 4. — Entéroclyseur de Galante.

de liquide, se tourne sur le côté droit; cela permet souvent d'en introduire une quantité nouvelle. Cela

s'explique parce que le liquide, grâce au changement de position du malade, a pu franchir le coude gauche du côlon et pénétrer dans le côlon transverse.

Récemment, Revilliod a proposé, pour le traitement de l'entérite muco-membraneuse, le procédé suivant. Il fait préparer un lavement ainsi composé :

Mucilage de pépins de coing	500 gr.
Sous-nitrate de bismuth	aa 10 gr.
Salicylate de bismuth	aa 10 gr.

L'intestin est préalablement nettoyé par un lavement pris ainsi que nous venons de l'indiquer d'après Le Gendre. On ajoute à ce lavement, soit de l'huile de ricin, soit de l'ipéca, de façon à obtenir une évacuation intestinale complète. Au besoin, on donne un second lavement à l'eau boriquée. On donne ensuite le lavement au bismuth. Le malade le garde autant que possible pendant 24 heures; pour cela il reste couché. Si le lavement entier ne peut être gardé, on en donne une quantité moindre.

Chose curieuse, le bismuth n'est pas rendu immédiatement en totalité, il n'est expulsé qu'en plusieurs jours.

Un semblable lavement aurait suffi quelquefois pour amener la guérison de l'entérite muco-membraneuse. On obtiendrait de bons résultats, à l'aide de ce procédé dans la dysenterie et dans tous les cas où il existe des ulcérations du gros intestin (1).

Le benzo-naphtol est tout indiqué lorsqu'il y a lieu de faire l'antisepsie intestinale : on le donnera à la dose de 4 à 5 grammes par jour, par cachets de 50 centigrammes.

(1) *Revue médic. de la Suisse romande* et *Bullet. médic.*, 29 janvier 1893.

Dans le traitement de l'entérite membraneuse, ce sont les débuts qu'il faut surveiller avec soin. Les malades doivent être placés dans les conditions hygiéniques les plus favorables : ils éviteront avec soin les refroidissements, surtout le refroidissement de l'abdomen. Ils éviteront la surcharge alimentaire et les mets fortement épicés ou faisandés, avec autant de soin qu'ils combattront la constipation.

Hémorrhoïdes. — Les hémorrhoïdes se montrent fréquemment chez les individus constipés ; il semble que la constitution qui prédispose à la constipation prédispose aussi aux hémorrhoïdes. Les efforts de défécation rendus nécessaires augmentent la turgescence des veines du rectum ; d'autre part, la saillie que forment les hémorrhoïdes, les douleurs qu'elles provoquent tendent à rendre encore plus difficile la défécation, à aggraver la constipation et ses conséquences. C'est là un cercle vicieux pathologique.

Pour certains auteurs, la cause principale des hémorrhoïdes est la congestion active des veines rectales ; pour les autres, c'est la stase mécanique favorisée par la disposition anatomique des veines hémorrhoïdales, stase favorisée encore par les efforts de défécation auxquels sont obligés les constipés. Nous pensons, pour notre part, que tous ces éléments jouent un rôle dans la pathogénie des varices du rectum.

M. Quénu admet qu'il se fait une phlébite chronique qui enlève aux veines leur élasticité, ce qui n'enlève rien à la valeur des deux autres facteurs pathogéniques : la phlébite explique bien mieux la persistance des dilatations veineuses dès qu'elles ont atteint un certain degré, et qu'elles ont duré un certain temps.

On divise les hémorrhoïdes en *internes* ou *externes*, suivant qu'elles se développent au-dessus ou au-dessous du sphincter anal; les externes sont seules directement appréciables par la vue dans les conditions ordinaires.

Les varices externes peuvent être plus ou moins volumineuses; elles peuvent être, comme les internes, le siège de poussées congestives; elles sont alors tendues, turgescentes, bleuâtres. Quand elles sont vieilles, elles s'épaississent, se flétrissent, prennent un aspect cutané, passent en un mot, à l'état de *marisques*.

Les hémorrhoïdes internes ne sont appréciables que par le toucher en dehors des périodes où elles sont chassées à travers l'orifice anal. Cela se produit lorsqu'elles se gonflent et sont poussées au dehors par le bol fécal. Elles *s'étranglent* à travers l'orifice sphinctérien; leur réduction peut être des plus difficiles.

Parfois les hémorrhoïdes deviennent le siège d'un écoulement sanguin plus ou moins abondant qui se produit surtout après la défécation. La muqueuse rectale irritée donne souvent lieu aussi à un écoulement leucorrhéique. Il peut s'y faire des exulcérations, des fissures très douloureuses.

Les hémorrhoïdes peuvent causer des accidents plus ou moins sérieux : à un degré léger, de la pesanteur anale, de la difficulté plus grande de la défécation, du ténesme; à un degré plus élevé, des douleurs vives, l'étranglement, l'exulcération de la muqueuse. Les hémorrhoïdes étranglées peuvent s'ulcérer, s'enflammer, s'abcéder, devenir par le mécanisme de la phlébite, le point de départ d'abcès du foie, d'accidents d'infection purulente, etc.

Les hémorrhagies auxquelles elles donnent lieu peuvent être, par leur répétition et leur abondance, une cause d'épuisement et d'anémie.

Les hémorrhoïdes peuvent donc être une complication des plus graves.

Quand les hémorrhoïdes sont peu accentuées, que leurs poussées congestives sont modérées, quand les hémorrhoïdes internes, sorties après la défécation rentrent facilement, qu'elles ne sont pas trop volumineuses, que les hémorrhagies sont peu abondantes, le traitement médical suffit ; quand, au contraire, les hémorrhoïdes sont volumineuses, difficilement réductibles, ou même complètement irréductibles, qu'elles sont une menace de grave inflammation, qu'elles donnent lieu à une perte de sang considérable, il faut avoir recours au traitement chirurgical.

Nous n'exposerons ici que le traitement médical.

Il convient, avant tout, de combattre la constipation qui, si elle n'est pas la cause première, suffisante par elle seule, des hémorrhoïdes, tend, en tous cas, à les exagérer. On évitera l'aloès et les drastiques qui congestionnent les organes du petit bassin.

En cas de pesanteur, de ténesme léger, d'hémorrhagie peu abondante on pourra donner plusieurs fois par jour, de petits lavements d'eau fraîche qui seront rendus presque immédiatement. Une bonne précaution consiste à donner un semblable lavement froid immédiatement avant chaque selle.

Si la turgescence est plus marquée, si le bourrelet hémorrhoïdal est difficilement réductible, on pourra faire des applications d'eau très chaude, soit avec des compresses, soit avec une fine éponge. Un moyen assez souvent employé est de tenir une bouilloire pleine d'eau chaude à proximité de l'anus, le malade

étant couché, le bassin légèrement soulevé. On peut donner aussi dans le même but des bains chauds, des grands bains de préférence, à cause de la situation que nécessite le bain de siège, des pulvérisations boriquées ou phéniquées.

Nous préférons beaucoup, pour notre part, les applications chaudes aux applications froides souvent recommandées. Nélaton conseillait avec raison aux hémorrhoïdaires d'aller à la selle le soir, en se mettant au lit, les hémorrhoïdes rentrant beaucoup plus facilement la nuit, dans le décubitus.

Quand il y a procidence, irréductibilité des hémorrhoïdes, voici comment il faut procéder. Le malade est couché sur le côté. On introduit dans l'orifice anal l'index de la main gauche enduit de vaseline boriquée ou iodoformée, après avoir lavé toute la région avec de l'eau bouillie ou de l'eau boriquée chaude. Avec la main droite on pratique le taxis et on fait glisser les hémorrhoïdes le long de l'index gauche servant de guide.

On a conseillé, en cas d'irréductibilité complète, l'application de sangsues, les piqûres à la lancette : ce sont là des procédés dangereux, susceptibles de devenir le point de départ de l'inflammation des hémorrhoïdes et de la phlébite. Les piqûres de sangsues, rebelles à toute antisepsie, sont particulièrement dangereuses. En cas semblable il vaudrait beaucoup mieux avoir recours à l'intervention chirurgicale, à la dilatation forcée de l'anus en particulier.

Certains médicaments ont la réputation de diminuer la congestion hémorrhoïdaire : l'hamamelis virginica, le capsicum, l'ergot de seigle. Il ne faut pas se servir, à notre avis de cette dernière substance. Le capsicum annuum (piment) s'emploie sous

forme de pilules ou en poudre à la dose de 75 centigrammes à 2 grammes par jour, ou bien à l'état d'extrait aqueux à la dose de 50 à 80 centigrammes, moitié le matin, moitié le soir (Dujardin-Beaumetz).

L'hamamelis virginica, tout au moins inoffensive, a la prétention de guérir toutes les varices, y compris les hémorrhoïdes. On donne la teinture à la dose de 10 à 30 gouttes (5 à 10 gouttes trois fois par jour. En Amérique, la préparation la plus employée est l'extrait fluide que l'on donne à la dose de 4 à 8 gramme dans du sirop. Un extrait sec, connu sous le nom impropre d'hamameline se donne à la dose de 5 à 6 centigrammes en pilules (Soulier).

On a vanté encore la millefeuille et la petite chélidoine.

On combattra les hémorrhagies hémorrhoïdales par les lavements froids et l'application de glace. On a fait aussi le tamponnement du rectum avec du coton ou de la gaze iodoformée. En cas semblable il faut veiller à ce que le sang ne continue pas à s'écouler dans le rectum, sans apparaître à l'extérieur (1).

Exceptionnellement on pourra se trouver en présence d'une hémorrhagie très abondante ; Landowski (2) a réussi à arrêter une semblable hémorrhagie en plongeant le malade dans un bain qui de 35° fut porté à 45° ; l'anus était maintenu béant par un spéculum à claire-voie.

Contre la douleur on emploiera des suppositoires calmants, à la belladone (1 à 2 centigrammes), à l'extrait thébaïque, à la morphine, à la jusquiame. On

(1) Ozenne. *Hémorrhoïdes*. Biblioth. Charcot-Debove.
(2) Landowski. *Revue de chirurgie*, p. 500, 1881.

pourra y ajouter des astringents comme le tanin, le ratanhia, des antiseptiques comme l'iodoforme, le salol, l'antipyrine. M. Reclus recommande tout spécialement l'application d'eau très chaude (45°-50°) et l'introduction dans l'anus de petits bourdonnets de ouate hydrophyle imbibés de solution de cocaïne au 1/50. C'est là un procédé très recommandable contre les hémorrhoïdes turgescentes et douloureuses.

En cas de douleur vive, de ténesme intense dû à des érosions et à des fissures, la dilatation forcée du sphincter, utile également contre l'engorgement et l'étranglement, sera le meilleur remède. Elle ne guérit pas les hémorrhoïdes, mais elle les améliore souvent notablement.

En cas d'écoulement leucorrhéique et d'inflammation superficielle de la peau ou de la muqueuse, des pommades astringentes seront utiles : tanin à 1 ou 2 pour 30 grammes de vaseline, glycérolé tannique, pommade à l'oxyde de zinc au 1/10, etc.

Brinley applique le calomel sur les hémorrhoïdes enflammées ou saignantes ; Reissmann (1) les touche avec de la glycérine iodée, tout d'abord avec une solution faible :

Glycérine	35 gr.
Iode	0,20 centigr.
KI	2 gr.

et plus tard avec une solution plus concentrée :

Glycérine	35 gr.
Iode	1
KI	5

Sous l'influence de ces attouchements, on verrait

(1) *Wiener med. Presse*. n° 12, 1892. Cité par Ozenne.

rapidement les hémorrhoïdes diminuer de volume, les ulcérations se cicatriser ; la guérison serait obtenue en deux ou trois semaines même dans les cas les plus graves (?)

CHAPITRE VIII

Diarrhée.

Il ne peut pas être question de faire ici l'histoire complète de la diarrhée; une semblable étude, comprenant l'étiologie, la physiologie et la séméiologie de ce syndrome réclamerait une place dont nous ne disposons pas. Elle sortirait du reste du plan de cet ouvrage.

Nous nous bornerons ici à des indications générales sur la thérapeutique de la diarrhée.

Cependant, les principes d'intervention thérapeutique que nous formulerons, à propos *de la diarrhée* considérée en général, pourront trouver leur application dans le traitement *des diarrhées* considérées en particulier et nous aurons l'occasion d'y renvoyer dans d'autres chapitres.

Définition. — La diarrhée consiste essentiellement dans l'élimination par l'intestin d'une quantité d'eau venue de l'intestin grêle, notablement supérieure à la normale.

Lorsque l'eau vient exclusivement du gros intestin, il y a une *fausse diarrhée*, comme dans certains cas de colite muco-membraneuse et dans la dysenterie.

Cette eau peut provenir directement de l'alimentation et être éliminée par un péristaltisme excessif de l'estomac et de l'intestin, ou résulter d'une sécrétion exagérée du tube digestif ou de ses annexes. L'eau

ainsi rejetée entraîne avec elle un mélange le plus souvent très complexe de substances de nature et d'origine dissemblables. La prédominance de telle de ces substances, la bile par exemple, peut donner à la diarrhée une qualité prédominante : ainsi se caractérisent certaines variétés séméiologiques.

Nous allons passer rapidement en revue les facteurs principaux de l'étiologie et de la pathogénie de la diarrhée ; nous nous étendrons peu sur ce point, mais il est impossible de faire une étude générale du traitement, si on n'a pas une idée suffisante des causes et du mécanisme de ce phénomène pathologique.

Étiologie générale de la diarrhée. — Il y a, d'une façon générale, quatre grandes causes de maladie :

1° Les actions extérieures d'ordre physique ou mécanique (traumatisme, chaleur, froid, etc.) ;

2° L'infection ;

3° L'intoxication ;

4° Le mode de réaction vitale particulier à telle ou telle catégorie d'être vivants et, surtout, l'excitabilité morbide du système nerveux (arthritisme, nervosisme).

Assez souvent plusieurs de ces causes combinent leur action de telle sorte que, dans un cas particulier, les éléments étiologiques demeurent très complexes, et toujours entre en jeu le mode particulier de réaction des individus, en présence de telle ou telle cause morbide.

Chacune des catégories générales de facteurs étiologiques que nous avons énumérées peut être la cause première ou principale de la diarrhée, et, en se plaçant à ce point de vue, on pourrait distinguer :

1° Des diarrhées de causes physique (froid, chaud, etc.);

2° Des diarrhées infectieuses;

3° Des diarrhées toxiques;

4° Des diarrhées diathésiques (diarrhée nerveuse);

Il faut donc savoir reconnaître la nature de ces facteurs, l'importance de leur rôle dans tel ou tel cas, et apprendre à les supprimer ou tout au moins à les combattre d'une façon particulière.

Mais c'est là une vérité banale que, dans toute maladie, il faut supprimer les causes, et il est tout aussi important, pour faire œuvre louable de thérapeutique, de rechercher quel est le *mécanisme* de la diarrhée. Ici nous rencontrons une question des plus discutées, qui se confond avec cette autre : quel est le mécanisme de la purgation?

Deux camps opposés sont en présence : pour les uns il y a sécrétion exagérée du liquide intestinal, et, pour les autres, l'intestin chasse et expulse trop rapidement les aliments, les liquides fournis par la boisson et les sécrétions, de telle sorte que la résorption n'a pas le temps de se faire, et que le contenu de l'intestin ne peut pas subir, avant son expulsion, le dessèchement progressif auquel il est soumis dans les conditions physiologiques. C'est là un mécanisme très simple.

Ceux qui invoquent en première ligne l'hypersécrétion intestinale l'expliquent d'une façon différente : il y aurait, pour les uns, une véritable inflammation catarrhale plus ou moins marquée de la muqueuse intestinale, pour les autres sécrétion exagérée par turgescence vaso-motrice réflexe, pour d'autres enfin, exhalation de cause physique par exosmose.

Peut-être y a-t-il du vrai dans tout cela, et la ques-

tion est-elle surtout de déterminer le facteur prépondérant de la diarrhée dans tel ou tel cas. L'hypersécrétion semble se joindre assez souvent à l'exagération de la motricité.

Motilité excessive, vaso-motricité troublée, ce sont les deux éléments fondamentaux. Il est probable que le premier se traduit surtout par des *coliques*, il en résulte que ces douleurs ont une importante signification au point de vue de l'intervention thérapeutique. C'est par les calmants et surtout par l'opium qu'on les combattra.

Recherchons donc comment les causes générales agissent pour produire la diarrhée, quel est le mécanisme par lequel elles la provoquent; cela nous donnera des indications sur le traitement qui leur convient.

Parmi les causes physiques, le *froid* est le plus important. Il agit certainement par voie réflexe, de façon à stimuler soit la motilité, soit par suite d'un trouble vaso-moteur, la sécrétion intestinale.

Le froid agira d'autant plus facilement que la susceptibilité personnelle sera plus grande. Son effet est surtout marqué chez les nerveux et les arthritiques que Landouzy appelle si justement les neuro-arthritiques. Certaines personnes ont, du reste, une prédisposition particulière à la diarrhée ; elles ont, comme on dit, l'intestin sensible, et c'est par la diarrhée que se traduit chez elles l'effet d'un refroidissement tout aussi bien que d'une émotion. Il y a là une équation personnelle dont il faut tenir grand compte.

En parlant des *purgatifs*, nous avons, en somme, dit des *causes toxiques* tout ce que nous voulions en dire ici. Nous ajouterons seulement qu'en dehors des toxiques d'origine infectieuse dont nous allons parler,

il y a des substances purgatives fournies par l'organisme lui-même. C'est ainsi que la bile est, comme on l'a dit, un laxatif physiologique et que l'hypersécrétion biliaire s'accompagne presque forcément de diarrhée. La diarrhée n'est pas rare non plus dans l'urémie, et elle paraît due à l'élimination par l'intestin de substances auto-toxiques : c'est donc une diarrhée qu'il faut respecter.

Le mécanisme par lequel les *infections* provoquent la diarrhée est certainement très complexe.

Il faut distinguer dans les diarrhées infectieuses, deux grandes catégories de faits :

1° L'agent infectieux reste localisé dans l'intestin. Il provoque son irritation, son inflammation, directement ou par les produits toxiques qui résultent de sa présence.

2° L'agent infectieux pénètre lui-même dans l'organisme et amène une infection générale comme cela a lieu dans la fièvre typhoïde.

Dans le premier cas, les substances toxiques, produites par l'agent infectieux ou sous son influence, peuvent agir à peu près exclusivement sur l'intestin, ou bien, si elles ont été résorbées, si elles ont échappé à l'action destructive du foie, elles donnent lieu à des manifestations générales, de nature purement toxique. C'est le cas dans ces états morbides qu'on appelle du nom commun d'embarras gastrique. Il conviendrait, dans ces conditions, d'éliminer par la voie rectale le poison qui se trouve formé dans l'intestin, de détruire l'agent zymotique qui lui a donné naissance, de favoriser l'élimination par les urines du poison résorbé, pour amener la guérison de la maladie, si toutefois il ne s'est pas fait une entérite trop intense.

Dans le second cas, les mêmes indications se posent encore, mais ici il intervient un autre élément. La bactérie pathogène continue son évolution dans l'organisme, et c'est son existence qui règle surtout l'évolution et la durée de la maladie. Les phénomènes intestinaux passent en seconde ligne : c'est le cas dans la fièvre typhoïde par exemple.

Toutes les fois, en tout cas, que la diarrhée reconnaît pour cause un élément infectieux ayant pénétré dans l'intestin, il faut favoriser son évacuation, et sa destruction. Le détruire, ou tout au moins réduire sa pullulation au minimum, c'est précisément là le but de *l'antisepsie intestinale*, à laquelle nous consacrerons une étude particulière. Ceci explique, en tout cas, qu'on unisse si souvent les antiseptiques aux antidiarrhéiques directs qui, eux, ne s'adressent qu'à l'hyperpéristaltisme et à l'hypersécrétion.

L'élément névropathique peut, par son action isolée ou prédominante, produire la diarrhée : c'est la *diarrhée nerveuse*, qui peut être passagère, comme à la suite d'une émotion, d'une peur, ou persistante. Cette dernière forme se voit chez des malades atteints d'une lésion de la moelle comme les tabétiques chez lesquels elle a été bien étudiée par le professeur Fournier, ou chez de simples névropathes, maladie de Basedow, neurasthénie, arthritisme, hystérie.

L'élément névropathique général, nous l'avons dit déjà, intervient souvent, dans une certaine mesure, dans la production des flux diarrhéiques de divers ordres.

Nous n'avons tenu compte jusqu'à présent que de l'élément physiologique et pathogénique, il ne faut pas oublier qu'il peut s'y ajouter un élément anato-

mique, qu'il peut se faire de *l'entérite aiguë* ou *chronique* suivant que les causes seront plus ou moins persistantes. L'entérite deviendra par elle-même une cause de diarrhée, et, après avoir lutté contre la cause, il faudra lutter quelquefois contre la lésion de l'intestin qu'elle a laissée derrière elle.

Ce n'est pas tout, et le plan général de campagne contre la diarrhée que nous venons de tracer n'est pas suffisant ; il faut, de plus, pour pouvoir y remédier, connaître les *conséquences nuisibles* de la diarrhée pour l'organisme tout entier.

Par le fait, d'une diarrhée abondante et persistante, les *substances alimentaires* sont éliminées sans avoir été digérées, de là une cause de véritable *inanition*, à laquelle le régime devra se proposer d'obvier.

Lorsque la diarrhée est très abondante, *l'élimination de l'eau* en quantité énorme peut amener des dangers particuliers, et se traduire par des *phénomènes cholériformes :* l'anurie, la faiblesse du pouls, le refroidissement général, la cyanose. Il faut dire, il est vrai, qu'à l'élément mécanique se joint souvent un élément différent d'auto-intoxication; il n'en faut pas moins tenir grand compte de la perte d'eau subie dans ces conditions, et agir contre cet élément morbide : de là les ingestions d'eau faites dans le choléra par voie veineuse ou hypodermique.

Maintenant que nous avons exposé quelles sont les indications générales de la thérapeutique antidiarrhéique, il nous faut passer en revue les agents qui peuvent permettre de remplir ces indications ; ces agents connus, nous dirons comment on doit les mettre en œuvre dans certaines formes cliniques de la diarrhée.

Nous devrons successivement examiner :

1° Le régime antidiarrhéique;

2° Les médicaments qui paraissent agir surtout pour diminuer l'hyperpéristaltisme;

3° Les médicaments qui paraissent agir surtout pour diminner l'hypersécrétion;

4° L'antisepsie intestinale;

5° Les moyens propres à combattre les effets fâcheux produits par une déperdition excessive d'eau.

1° *Régime.* — Ici l'indication générale est de diminuer la masse alimentaire dans l'intestin, de diminuer surtout les résidus rebelles à la digestion, qui, comme la cellulose végétale, excitent plus ou moins vivement la contractilité intestinale. Il faut donner une alimentation très nourrissante, sous un petit volume, ce qui élimine les légumes verts. Il faut user de préférence de certains aliments qui jouissent de propriétés astringentes, et proscrire ceux qui jouissent de propriétés contraires. Il y a, à ce point de vue, des idiosyncrasies dont il faut tenir grand compte.

Enfin, il faut tâcher, par la qualité et la quantité des aliments ingérés, de diminuer les fermentations intestinales, et la quantité de toxines apportées déjà toutes fabriquées par les aliments eux-mêmes.

Lorsque la diarrhée est passagère, qu'elle résulte d'un simple embarras gastrique, on remplit pour le mieux toutes ces indications en mettant le malade à une diète relative, et en ne donnant, par exemple, que des œufs, du lait, des potages, fort peu de viande, peu de boisson.

Dans toute diarrhée, il faut interdire les viandes fortement faisandées, les fromages forts qui apportent dans l'intestin des produits toxiques déjà fabriqués et les éléments d'une fermentation ultérieure. Les aliments à résidu abondant rendent ces fermen-

tations intestinales plus abondantes et plus faciles encore en augmentant et en divisant la masse alimentaire. Ce sont là des indications en rapport avec la théorie de l'antisepsie intestinale (voir plus loin).

En principe, d'une façon générale, la *boisson* des diarrhéiques doit être limitée. Il convient cependant de tenir compte de certains éléments particuliers. Cette diminution de l'eau ingérée n'a aucune importance lorsque la diarrhée est modérée, ou qu'elle ne représente qu'un épisode passager. Quand elle est très intense, comme dans les diarrhées cholériformes, le malade est tourmenté par une soif intense. Quelquefois, on se trouvera bien de mettre les malades momentanément à une diète alimentaire totale ou de ne leur donner en boisson que de l'eau pure ou de la limonade lactique. C'est la meilleure façon de diminuer les fermentations intestinales, en réduisant leur substratum à leur limite extrême. Si cette eau ou cette limonade sont elles-mêmes rejetées, et qu'il y ait tendance au collapsus par deshydratation excessive, il conviendra de remplacer, par voie artificielle, l'eau soustraite à la circulation; nous y reviendrons tout à l'heure.

Le *lait* peut rendre de grands services dans le traitement de beaucoup de diarrhées. C'est un aliment complet, liquide, peu putrescible. On peut donc prescrire, suivant les cas, soit le régime lacté complet, total, soit le régime lacté partiel. Le lait stérilisé a paru dans bien des cas donner, chez les enfants surtout, de meilleurs résultats que le lait naturel.

Les *œufs* sont souvent employés avec raison : ils sont très nourrissants sous un petit volume. On donne souvent aussi en boisson de l'eau albumineuse,

dont le mode d'action, très réel, n'est du reste pas suffisamment expliqué.

La *viande crue* est employée avec succès, dans les diarrhées chroniques, surtout chez les enfants. C'est que, dans sa préparation, en la hachant, en la grattant, en la pilant, on élimine tous les détritus non susceptibles d'être digérés. On peut la faire prendre dans du bouillon de viande, dans du tapioca, ou avec de la confiture : c'est sous cette dernière forme que les enfants l'acceptent le plus volontiers.

La *poudre de viande*, additionnée de craie préparée, de sels de bismuth, peut être employée aussi avec avantage, en particulier chez les phtisiques.

Parmi les substances alimentaires antidiarrhéiques, il faut citer encore : le riz, les coings, l'amidon, que l'on utilise aussi sous forme de décoction, de lavements ou d'autres préparations pharmaceutiques.

Les coings jouissent en particulier d'une grande réputation : on prépare de la décoction de pépins (10 à 30 grammes par litre d'eau), qui doit peut-être son action au mucilage autant qu'au tanin, et du sirop, qui, à la dose de 50 à 100 gr., peut être donné en nature ou servir à édulcorer des mélanges plus ou moins complexes.

L'amidon est donné en décoction, soit par la bouche (10 à 20 grammes par litre d'eau) soit en lavement (10 à 20 grammes pour 500 grammes d'eau).

2° *Médication antipéristaltique.* — C'est en même temps la médication de la douleur : les coliques paraissent en effet traduire symptomatiquement la contraction exagérée des intestins, et surtout du côlon. Les douleurs d'origine inflammatoire sont calmées par les mêmes moyens. En première ligne, mettons

le traitement hygiénique. Il faut soustraire les malades, surtout s'ils sont nerveux ou arthritiques, à l'influence du froid. Il faut bien leur recommander de se vêtir chaudement, ils porteront des vêtements de laine, de la flanelle, et surtout de la flanelle sur l'abdomen. Le refroidissement de l'abdomen est, plus encore que le refroidissement général, une cause de coliques et de diarrhée.

L'*opium et la morphine* sont, par excellence, les médicaments antipéristaltiques de l'intestin.

L'opium peut être employé sous forme de poudre, d'extrait, de laudanum, de gouttes noires, d'élixir parégorique. Il entre dans des formules nombreuses.

Une des plus vieilles est le *diascordium* dont l'usage a résisté au temps. Le diascordium est en réalité une combinaison d'opium et de substances astringentes très variées, d'une formule un peu trop complexe, pour notre époque de simplification et de clarté thérapeutiques. 1 gramme de diascordium correspond à 6 milligrammes d'extrait thébaïque. Le diascordium se donne donc à la dose de 4 à 8 grammes, soit seul, par bols de 0 gr. 50, soit uni à une quantité égale de sous-nitrate de bismuth.

Bouchardat a voulu remplacer le diascordium complexe de Fracastor par une composition plus simple et il a proposé la formule suivante :

Chlorhydrate de morphine.................	0,03 centigr.
Tannin....................................	0,50 —
Teinture de baume de tolu.................	10 gr.
Conserves de roses........................	6
Phosphate de chaux........................	3

1 gramme de ce mélange correspond à 2 milligrammes de morphine.

Le laudanum, la poudre d'opium brut, l'extrait

d'opium entrent dans la constitution d'un grand nombre de préparations antidiarrhéiques. Nous ne croyons pas très utile de les reproduire ici.

Le *chlorhydrate de morphine* peut être substitué à l'opium. Il trouve son indication principale dans l'impossibilité de donner l'opium par la bouche, ou dans l'intensité extrême des douleurs. C'est ainsi qu'on pourra l'employer chez les malades qui ont, en vertu d'ulcérations intestinales, des douleurs très vives.

On a quelquefois remplacé les opiacés par d'autres préparations calmantes, et on a vanté leurs bons effets contre la diarrhée. On a donné le chanvre indien, sous forme de teinture dans la diarrhée des pays chauds (10 à 30 gouttes de teinture).

Dans les mêmes conditions, on a employé aussi la *chlorodyne*, préparation anglo-américaine, très usitée dans les pays de langue anglaise, dont la composition est tenue secrète (1).

3° *Médication de l'hypersécrétion.* — Deux ordres de médicaments peuvent prendre place ici sous cette rubrique : Les poudres inertes et les astringents.

Certaines poudres paraissent agir comme obstruants mécaniques; on ne peut tout au moins expliquer leur rôle autrement que par une simple action mécanique, leur action chimique étant nulle. En réalité, les explications que l'on a données de leur effet antidiarrhéique ne sont pas très satisfaisantes. Il semble que ces poudres, parvenues en quantité assez considérable dans le gros intestin, s'y agglomèrent et

(1) De Santi, *De l'entérite chronique paludéenne ou diarrhée de Cochinchine*, p. 193.

On a donné, il est vrai, de la *chlorodyne* des formules approximatives que nous reproduisons ailleurs (V. Appendice).

forment en quelque sorte un bouchon qui arrête et retarde l'évacuation des matières intestinales. On dit aussi que leur présence en couches minces, à la surface de l'intestin et surtout de ses ulcérations, le garantit à la façon d'un vernis contre les causes d'irritation.

Quoi qu'il en soit, l'utilité des poudres inertes est incontestable. On peut comprendre sous cette dénomination le sous-nitrate de bismuth, la craie préparée, l'oxyde de zinc, le silicate de magnésie (talc). Voyons quels sont les avantages et les inconvénients de ces substances.

Le *sous-nitrate de bismuth* a eu une histoire bien curieuse. Orfila, sous l'influence d'expériences sur le chien, l'avait déclaré très toxique. Il est vrai qu'il liait l'œsophage des animaux mis en expérience, et que cette ligature était ce qui amenait leur mort. Il fallut les publications répétées de Bretonneau, de Trousseau, de Monneret, pour faire revenir les médecins sur cette impression décourageante. Monneret déclare qu'il faut le donner à très haute dose; pour lui, on peut aller sans inconvénient jusqu'aux doses énormes de 70 et 100 grammes (1). Cependant on ne tarda pas à découvrir que le sous-nitrate de bismuth était souvent impur, qu'il renfermait du plomb (Carnot) ou de l'arsenic.

Divers travaux signalent des accidents toxiques, quelquefois graves, dus au sous-nitrate de bismuth (Dalché et Viljean) (2). Cependant ces accidents n'ont guère été constatés que lorsqu'on s'est servi du bismuth extérieurement comme pansement antisep-

(1) Soulier, *Traité de Thérapeutique*, t. II, p. 64.
(2) *Bulletin de Thérapeutique*, 1888.

tique, et qu'on l'a répandu en grande quantité à la surface de larges pertes de substance. Son usage interne ne présente pas de danger, à condition qu'on ne dépasse pas des doses assez faibles. Soulier estime que la dose de 10 grammes par jour ne doit pas être dépassée. Cependant il ne faut pas oublier que les poudres inertes doivent être prises en quantité suffisante; elles n'agissent que si elles présentent une certaine masse.

Nothnagel et Rossbach (1), qui avaient autrefois considéré le bismuth comme complètement inutile, reconnaissent qu'à des doses suffisantes (et celles qu'ils indiquent sont faibles, 3 à 5 grammes, il a une excellente action contre la diarrhée lorsqu'il existe de l'entérite ulcéreuse. Traube, pour expliquer cette action favorable, pensait que la poudre de bismuth, en s'étalant à la surface des ulcérations, protégeait les extrémités nerveuses contre l'action irritante des matières fécales.

Actuellement, le sous-nitrate de bismuth tend à être beaucoup moins employé que d'autres sels de bismuth, en particulier le salicylate, vanté surtout par MM. Vulpian, Desplats et Dujardin-Beaumetz, à cause des propriétés antiseptiques qu'il devrait à son acide. On le donne à la dose de 3 à 10 grammes par jour, souvent en combinaison avec le naphtol (Bouchard).

Le borate de bismuth, proposé par Delpech n'a pas rencontré le même succès (2 à 4 grammes par jour). L'acide borique est cependant moins irritant pour le tube digestif et les reins que l'acide salicylique.

(1) *Nouveaux Éléments de Matière médicale et de Thérapeutique*, p. 243. 1889 (trad. française).

La *craie préparée* est une substance antidiarrhéique d'une réelle activité; elle doit être donnée à une dose élevée, 10 à 25 grammes (2 à 5 cuillerées à café dans la journée). On la fait assez facilement prendre dans du lait ou de l'eau sucrée. Elle peut être aussi, naturellement, administrée en cachets; souvent on la mélange à d'autres substances, au sous-nitrate de bismuth, au bicarbonate de soude, etc.

La craie préparée jouit de propriétés alcalines qui la rendent particulièrement indiquée dans certains cas, dans l'hyperchlorhydrie par exemple.

L'*eau de chaux* est surtout usitée contre la diarrhée des enfants, où elle agit surtout, sans doute, en tant qu'alcalin.

Le *talc* (silicate de magnésie) a été recommandé à dose très élevée par Debove (1) contre la diarrhée chronique, et surtout la diarrhée des tuberculeux; il le fait prendre à la dose énorme de 100 à 600 grammes dans du lait. On met de 100 à 200 grammes de talc dans un litre de lait. C'est évidemment le dernier mot de l'obstructionnisme intestinal; on en obtient de bons effets. Ce sel, qui n'a pas de saveur appréciable, est facilement absorbé par les malades. Nous n'avons jamais, pour notre part, dépassé 150 grammes par jour; mais nous n'avons eu qu'à nous louer de son emploi.

L'*oxyde de zinc* a été vanté par Gubler : on en donne par jour 3 grammes ou 3 gr. 50 avec 0 gr. 50 de bicarbonate de soude en quatre prises.

Le type des *astringents antidiarrhéiques* est le tanin : beaucoup de subtances vantées contre la diarrhée n'agissent du reste que par le tanin qu'elles renferment.

(1) *Société médic. des hôpitaux*, 8 juin 1888.

Le tanin est habituellement donné en pilules de 10 à 20 centigrammes à la dose de 0 gr. 50 à 2 grammes par jour. On peut également le donner en solution, dans un peu de grog.

On le donne en lavement dans les cas où l'on veut agir sur des lésions ulcéreuses de la partie inférieure du gros intestin, à la dose de 1 à 2 grammes dans 300 à 500 grammes d'eau, avec ou sans addition de laudanum (6 à 12 gouttes).

Le *ratanhia* est un astringent très usité, qui renferme 20 à 40 pour 100 de tanin. L'extrait de ratanhia est la préparation la plus souvent employée à la dose de 0 gr. 50 à 5 grammes en potion ; de 5 à 10 grammes en lavement. Le sirop du Codex renferme 0 gr. 50 d'extrait pour 20 grammes de sirop.

On fait aussi une tisane de ratanhia :

Racine de ratanhia	20 gr.
Eau	1 litre
Sirop de ratanhia	50 gr.

Le *cachou* agit également par son tannin. Le sirop est surtout usité, il renferme 8 gr. 50 d'extrait pour 20 grammes; on en donne de 20 à 100 grammes.

Le tannin en nature, le ratanhia et le cachou, les deux premiers surtout, sont les astringents tanniques le plus souvent ordonnés comme antidiarrhéiques. On peut citer encore toute une série de substances qui doivent au tannin une valeur constipante plus ou moins marquée : le fraisier, la bistorte, la tormentille, la potentille, les feuilles de noyer, les roses de Provins, la benoîte, etc.

D'autres substances ont été données comme astringents antidiarrhéiques : le nitrate d'argent, l'acétate de plomb, le coto, le paracoto et leurs dérivées, la cotoïne et la paracotoïne.

L'*acétate de plomb* pourrait être de quelque utilité dans les cas où il y a des ulcérations intestinales. (Nothnagel et Rossbach) : on le donnerait, en poudre, en pilules ou en solution à raison de 1 centigramme à 5 et même 10 par dose, jusqu'à 50 par jour.

L'écorce *de coto* et de *paracoto* n'est plus employée ; on l'a remplacée par la cotoïne et la paracotoïne, que vante Burkart, d'après Nothnagel et Rossbach, dans le cas de catarrhe intestinal subaigu. La *cotoïne* se donnerait à la dose de 5 à 10 centigrammes, en poudre ou en émulsion gommeuse, en une ou deux fois, la *paracotoïne* à la dose de 10 à 20 centigrammes, toutes les deux ou trois heures sous forme de poudre mêlée à du sucre, à cause de sa faible solubilité.

4° *Antisepsie intestinale.* — Comme on ne peut guère séparer l'histoire de l'antiseptie intestinale de celle de l'antisepsie stomacale, et que l'indication de l'antisepsie du tube digestif s'impose dans des conditions multiples, nous avons dû lui consacrer un chapitre particulier : on le trouvera plus loin.

5° *Remplacer l'eau perdue par l'organisme.* — Lorsque la déperdition de l'eau subie par l'organisme est trop considérable, il peut en résulter des accidents très graves, dus surtout au collapsus cardiaque et à la diminution, sinon à la disparition de la sécrétion urinaire. C'est ce que l'on voit d'une façon très marquée dans le choléra et dans les diarrhées cholériformes.

L'ingestion de l'eau par le tube digestif ne suffit pas pour remplacer l'eau éliminée, car cette eau est elle-même presque immédiatement rejetée. C'est pourquoi on a pensé à faire pénétrer l'eau soit par la voie veineuse, soit par la voie hypodermique.

Les *transfusions veineuses* ont été très vantées en

France par Hayem et ses élèves. Elles ont été très employées dans la dernière épidémie à Hambourg et à Paris (1). Elles donnent lieu à de véritables résurrections momentanées, et on a pu leur attribuer un certain nombre de guérisons définitives. C'est une opération à réserver aux cas extrêmes, lorsque le collapsus est très marqué et le pouls radial insensible.

On ne doit pas attendre toutefois ce danger extrême pour rendre de l'eau à l'organisme, et, bien avant que l'on en soit arrivé à la disparition du pouls radial, il faut faire des injections sous-cutanées de sérum artificiel (solution de chlorure de sodium à 5 pour 1000, dans l'eau distillée et stérilisée).

L'injection sera faite profondément sous la peau à l'aide d'une longue aiguille, en se servant d'un vase élevé uni à l'aiguille par un tube en caoutchouc, d'une seringue stérilisée qu'on rechargera à plusieurs reprises, ou mieux encore d'un des appareils que Burlureaux a fait construire spécialement. On peut injecter ainsi facilement en une séance 150 à 200 gr. de sérum artificiel. J'ai, pour ma part, injecté à des cholériques jusqu'à 1200 grammes de liquide, en me servant de deux appareils de Burlureaux mis simultanément en batterie, l'un à gauche et l'autre à droite. On injecte ainsi sans difficulté 200 grammes de sérum en 20 minutes. La boule d'œdème disparaît rapidement.

Ce n'est pas seulement aux cholériques vrais qu'est applicable cette méthode. Elle peut être mise en œuvre dans tous les cas où une perte d'eau abon-

(1) Galliard. Traitement du choléra. *Gaz. des hôpitaux*, février, 1893.

dante devient une cause de danger, dans les diarrhées cholériformes de tout ordre, chez les enfants comme chez les adultes, dans les diarrhées chroniques très abondantes, diarrhées palustres ou autres, telles qu'on les observe fréquemment dans les pays chauds, exceptionnellement dans nos régions.

Le phosphate de soude qui, d'après Luton, Crocq, Peter, paraît jouir de propriétés analeptiques remarquables, pourrait être adjoint au sérum artificiel, chloruré sodique, ordinairement employé.

En terminant cette étude générale, nous devons nous demander s'il convient de traiter et de supprimer indistinctement toutes les diarrhées.

Non, il ne faut pas supprimer toutes les diarrhées : il en est qu'il faut savoir respecter. M. Bouchard a vu certaines personnes ayant une diarrhée habituelle, physiologique en quelque sorte, se trouver fort mal de sa suppression. Elle leur rendait, sans doute, le service d'éliminer des substances toxiques qui, retenues et absorbées, devenaient une cause de danger.

Il ne faut pas supprimer la *diarrhée des urémiques*. Chez eux, le flux intestinal est salutaire, il élimine les substances nocives auxquelles est dû le développement des accidents urémiques. Cette diarrhée bienfaisante, il convient même de la rappeler, de l'appeler au besoin.

Nous devons nous borner ici aux indications générales que nous avons données sur le traitement de la diarrhée; aborder la thérapeutique des différents types cliniques nous conduirait trop loin; c'est un volume tout entier qu'il faudrait consacrer au dé-

veloppement des éléments très complexes de la question.

Du reste, on trouvera ailleurs, dans d'autres volumes de la collection ou dans ce volume même, des indications sur certaines formes de diarrhée.

La diarrhée des enfants, qui se présente en clinique d'une façon si particulière, qui réclame un traitement si spécial, sera étudiée comme il convient dans le volume attribué au traitement des maladies des enfants.

A propos de l'*indigestion* et de l'*embarras gastro-intestinal*, on trouvera plus loin au chapitre qui porte ce titre, l'indication de ce qu'il convient de faire contre les diarrhées symptomatiques de ces états morbides.

Au chapitre de l'entérite, à propos surtout de l'*entérite chronique*, nous exposerons les principes généraux du traitement des diarrhées chroniques.

Le traitement de la diarrhée des maladies aiguës, de la fièvre typhoïde et des autres maladies, fébriles, aiguës, de l'impaludisme, devra être cherché dans les volumes où sont étudiés ces états morbides.

Nous ne retiendrons ici que les *diarrhées nerveuses* et la *diarrhée du matin*.

Diarrhées nerveuses. — Il faut en distinguer plusieurs types.

Une personne impressionnable, plus ou moins névropathique, neurasthénique, éprouve une vive émotion morale, une contrariété, une grande déception, un grand chagrin. Cela pourra se traduire chez elle par une poussée subite de diarrhée. Il est, à ce point de vue, des personnes d'une sensibilité particulière ; sous l'influence d'une cause qui amènerait chez d'autres un flux de larmes, elles ont un flux diarrhéique,

La *diarrhée tabétique*, si bien étudiée par le Pr Fournier, est un autre genre de diarrhée nerveuse. Les besoins de défécations impérieux, urgents, se répètent 10 ou 20 fois par jour, d'une façon monotone. Le malade souvent, en se présentant à la garde-robe, ne rend qu'une fort petite quantité de matières liquides. Cette diarrhée, très rebelle au traitement, dure ainsi pendant de longues années. Nous avons publié l'observation d'un malade chez laquelle elle durait depuis dix-sept ans !

La *diarrhée nerveuse* (1) chronique a été bien étudiée par Nothnagel.

Les cas qu'il a cités sont, en réalité, des exemples de véritables diarrhées psychiques. Il s'agit de personnes, qui, à l'idée de sortir de chez elles, de se trouver éloignées de tout water-closet, sont prises, chaque jour, à plusieurs reprises, coup sur coup, de besoins impérieux de défécation. C'est véritablement de l'agoraphobie à forme diarrhéique.

La diarrhée persistante n'est pas rare dans la neurasthénie. Nous avons vu un neurasthénique avéré qui, depuis plusieurs années, ne pouvait tolérer aucune espèce de viande. L'alimentation carnée, sous quelque forme qu'elle fût présentée, déterminait immédiatement chez lui de la diarrhée. C'est à la suite de graves ennuis d'ordre financier que ces accidents avaient débuté.

Trousseau a cité le cas d'un malade atteint de diarrhée chronique qui devait cet accident à l'usage du thé. Le thé supprimé, la diarrhée disparut.

La *diarrhée nerveuse* aiguë, passagère, disparaît le plus souvent, à très peu de frais, sous l'influence de

(1) *Ueber nervöse Diarrhæ.*

la cessation des causes qui lui ont donné naissance. Quelques précautions hygiéniques, un peu d'opium suffisent pour amener la guérison.

La *diarrhée tabétique* est rebelle à tout traitement.

Quant à la diarrhée nerveuse psychique, elle dépend tout autant d'un traitement moral destiné à amener le malade à reprendre en lui-même sa confiance perdue, que d'un traitement médicamenteux.

Il en est à peu près de même pour les *neurasthéniques*. On se conformera aux principes généraux de l'antisepsie gastro-intestinale pour régler leur alimentation; on emploiera, avec modération, les calmants et les antiseptiques médicamenteux, mais surtout et avant tout, on traitera chez eux la neurasthénie, par l'hydrothérapie, l'électrisation, le massage, la climatothérapie, le repos moral. On cherchera autant que possible à rendre aux malades confiance en eux-mêmes ; le traitement moral a ici encore une très grande importance.

M. Guéneau de Mussy, Ollive [de Nantes (1)] ont signalé particulièrement un type clinique de diarrhée que nous avons eu nous-même l'occasion d'observer : c'est *la diarrhée du matin*. Des malades ont chaque matin plusieurs selles diarrhéiques qui ne se renouvellent pas dans la journée. Cette diarrhée persiste ainsi d'une façon indéfinie.

Chose semblable s'observe assez souvent chez les hyperchlorhydriques; mais c'est là un cas spécial qui réclame avant tout le traitement de l'hyperchlorhydrie.

C'est en première ligne au régime qu'il faut de-

A. Chaunet. Th. de Paris, 1888.

mander la guérison de la diarrhée du matin. Il faut diminuer la quantité des liquides ingérés, supprimer le vin rouge, donner surtout comme alimentation des viandes rôties ou grillées, des œufs et, en petite quantité, du laitage, des purées de légumes secs, des compotes de fruits. Souvent il conviendra de diminuer notablement la quantité des aliments pris au repas du soir.

Si les selles sont fétides on fera l'antisepsie gastro-intestinale : on pourra essayer l'eau chloroformée saturée, étendue d'une quantité égale d'eau, à haute dose, la limonade lactique de Hayem, le naphtol et le salicylate de bismuth, le benzonaptol. C'est à ce dernier agent que, pour notre part, nous donnerions la préférence en cas semblable.

CHAPITRE IX

Antisepsie gastro-intestinale.

Le fait de l'auto-intoxication d'origine intestinale, et l'utilité thérapeutique de l'antisepsie du tube digestif sont actuellement bien connus. Depuis les travaux de M. Bouchard et de ses élèves, les publications de MM. Le Gendre, Dujardin-Beaumetz, Huchard, et de beaucoup d'autres, cette notion est devenue presque banale. A l'heure actuelle, il n'y a guère lieu d'insister sur la théorie, si ce n'est pour en rappeler les principes et pour signaler quelques erreurs très répandues.

Il faut faire un triage sévère parmi les nombreux médicaments et les très nombreuses formules qui ont été employés et conseillés.

Nous prendrons l'aliment avant son ingestion et nous le suivrons successivement dans l'estomac et dans l'intestin.

Fermentations alimentaires en dehors du tube digestif. — Il a été démontré par toute une série de travaux que les aliments, surtout les aliments azotés, donnent lieu, par leur putréfaction, à la production de produits toxiques analogues par leur action aux alcaloïdes végétaux les plus puissants : ce sont les ptomaïnes étudiées successivement par Gaspard, Panum, Brieger, Selmi, Gautier, Brouardel et Boutmy, Bouchard, etc. Les ptomaïnes ingérées

avec les viandes qui leur ont donné naissance donnent lieu aux accidents graves décrits sous la dénomination commune de *botulisme*. De plus, on ingère souvent en même temps des agents figurés dont la pullulation se continue dans l'intestin, et sous l'influence desquels des toxines continuent à se produire; ainsi s'expliquent les maladies de longue évolution, très analogues par leur aspect à la fièvre typhoïde que l'on a pu voir, en cas de botulisme collectif, se produire au même titre que des accidents d'intoxication pure caractérisés, ceux-là, par la rapidité de leur apparition et de leur évolution. Donc, en un mot, sous l'influence de viandes en voie de putréfaction, des accidents possibles d'*intoxication* et d'*infection*.

Nous verrons tout à l'heure comment on peut combattre et enrayer le processus d'infection intestinale et l'auto-intoxication consécutive; disons rapidement, comment on peut, par le *régime*, réduire l'intoxication alimentaire directe et l'auto-intoxication d'origine intestinale.

Ce résultat, on l'obtiendra de la façon la plus complète dans certains cas, en ordonnant une diète alimentaire absolue; cette mesure radicale, qui donne, on le sait, d'excellents résultats dans certains cas de diarrhée, ne peut être que passagère. D'une façon générale, il faudra remplir les deux conditions suivantes :

a) Rejeter les aliments en voie de décomposition putride;

b) Donner des aliments qui non seulement n'apportent qu'un minimum de toxines et de germes de décomposition, mais qui, de plus, ne fournissent pas à ces décompositions un terrain trop favorable.

a) Toutes les fois qu'il y a tendance à l'auto-intoxication, soit parce que les fermentations intestinales sont excessives, soit parce que les poisons ne sont pas suffisamment modifiés à leur passage à travers le foie, ou éliminés par le rein, il conviendra de rejeter les aliments en voie de décomposition putride. L'indication s'applique donc, non seulement aux cas d'affection gastro-intestinale, mais encore aux cas dans lesquels, par suite d'une lésion, d'un mauvais fonctionnement du foie ou des reins, il y a pénétration ou accumulation dans les humeurs d'une quantité anormale de toxines, ou encore, présence de toxines particulièrement nocives.

Dans ces conditions, on rejettera de l'alimentation les viandes avancées, faisandées, les fromages forts, etc.

b) On ne conservera dans l'alimentation que des aliments en parfait état de conservation, aussi peu que possible aptes à subir la fermentation putride.

Les fermentations putrides dans l'intestin sont favorisées surtout par deux conditions : 1° l'abondance excessive des aliments et surtout des aliments azotés; 2° la présence de quantité considérable de détritus rebelles à la digestion.

Le *régime lacté* correspond admirablement à ces deux indications. Il n'introduit que fort peu, une quantité insignifiante, de toxines et d'agents bactériens, il ne laisse qu'un minimum de déchets rebelles à la digestion; il est facilement élaboré, facilement absorbé. De plus il provoque la polyurie. De là ses bons effets dans les cas de diarrhée, d'entérite etc. Il tient à juste titre la première place dans l'alimentation, dans tous les cas où l'élément auto-intoxica-

tion gastro-intestinale joue un rôle important dans l'ensemble morbide.

Le lait peut servir cependant lui-même de véhicule à des microbes pathogènes, au colibacille, comme l'a démontré Lesage, au bacille de la fermentation lactique qui, d'après les recherches de R. Wurzt et de Leudet, donne lieu à des toxines par son action sur les substances albuminoïdes. C'est pourquoi le lait doit être frais, soustrait autant que possible aux causes de fermentations, et provenir d'animaux sains.

Le *lait stérilisé* représenterait l'aliment idéal : on sait du reste qu'il donne d'excellents résultats dans le traitement de la diarrhée, surtout chez les enfants, et il tend à juste titre à prendre place dans la pratique médicale courante.

Mais tous les malades chez lesquels il y a lieu de veiller à l'antisepsie gastro-intestinale ne peuvent pas être mis uniformément au lait; beaucoup d'entre eux vivent de la vie commune, et, pour bien des raisons, il serait excessif et impossible de les soumettre en masse au régime lacté exclusif. Le lait en tout cas sera toujours un excellent élément dans un régime alimentaire mixte.

Le *régime végétarien*, très prôné par Dujardin-Beaumetz, donne le moyen de restreindre au minimum l'introduction des substances azotées et de les donner sous une forme favorable : il consiste essentiellement en lait, laitages, œufs, et purées de légumes. L'alimentation est ainsi finement divisée et exempte de tout excès de particules indigestes.

La division des aliments est une très bonne condition pour réduire les fermentations putrides au minimum, parce qu'elle met les substances très intimement en conflit avec les sucs digestifs, et que

la masse des matières se trouve ainsi très réduite.

Il importe aussi de rejeter tous les détritus rebelles à la digestion, détritus animaux ou végétaux. On dépouillera donc la viande de la graisse, des aponévroses, des tendons, des vaisseaux, de tout ce qui n'est pas la substance même du muscle. Ainsi s'expliquent les bons effets de la viande crue finement hachée, réduite en pulpe dans beaucoup de diarrhées. La viande cuite elle-même sera dépouillée avec soin de tous les éléments non susceptibles d'être peptonisés, elle sera au besoin hachée ou même pulpée. La cuisson prolongée est une bonne condition d'antisepsie.

La même indication est remplie pour les aliments végétaux par leur préparation en purée.

Si l'on veut donner de la viande, il faudra le faire d'après ces principes : se sont eux qui président du reste d'une façon générale à la constitution du régime de la majorité des dyspeptiques. Nous renverrons donc, à ce propos, au chapitre qui traite du régime en général.

Antisepsie stomacale. — Parvenus dans l'estomac, les aliments sont soumis à l'action de la salive qui agit sur les amylacés et du suc gastrique qui agit sur les aliments azotés, qu'ils soient du reste d'origine animale ou végétale.

L'acide chlorhydrique du suc gastrique est un véritable agent d'antisepsie, ainsi que l'ont démontré les recherches de Cohn, de Hamburger, de Straus et Wurtz et d'autres auteurs. Toutefois cette antisepsie n'est jamais complète, et il pénètre toujours dans l'intestin une quantité considérable de microbes, d'agents de fermentations diverses et, en particulier, de fermentation putride.

Deux raisons font que l'antisepsie naturelle de

l'estomac n'est jamais complète : d'une part l'HCl n'y existe pas à un taux suffisamment élevé, et, d'autre part, le séjour des aliments dans l'estomac est trop court, pour que cette antisepsie se réalise complètement. Il faut une huitaine de jours, d'après Straus et Wurtz, pour qu'un suc gastrique de chien, très riche cependant en HCl, se stérilise complètement.

Même chez les hyperchlorhydriques, chez lesquels le taux de l'HCl est très élevé, supérieur à la normale, on peut constater souvent une hyperacidité organique qui résulte des fermentations secondaires que l'HCl en excès n'a pas pu arrêter.

Il faut en conclure que, si le rôle antiseptique de l'estomac est réel, il ne faut pas en exagérer la portée, ce qu'a fait M. Bouchard dans sa conception du rôle pathogénique de la dilatation de l'estomac.

Toutefois, il résulte des recherches intéressantes de Wasbutzki (1), que les acides sulfoconjugués augmentent chez les malades hypochlorhydriques. Or les acides sulfoconjugués paraissent pouvoir, dans l'urine, servir de mesure à l'intensité des fermentations intestinales et de l'auto-intoxication putride.

Lorsqu'il y a stase gastrique et surtout stase permanente, il est certain qu'il se fait dans l'estomac même des fermentations secondaires qui se traduisent surtout par de l'hyperacidité organique. Ces fermentations sont nuisibles localement par leur action irritante sur la muqueuse stomacale et il est à croire qu'elles peuvent donner naissance aussi

(1) *Arch. f. experiment. Pathol u. Pharmakologie*, Bd. XXVI, p. 133.

à des produits toxiques nocifs, bien qu'on n'ait jusqu'à présent démontré expérimentalement la réalité toxique du contenu de l'estomac que dans des cas d'hypersécrétion chlorhydrique avec stase compliquée de tétanie : c'est à la peptone mal élaborée qu'il convient, d'après Bouveret et Devic (1), d'attribuer cette toxicité.

Les fermentations excessives et l'hyperacidité organique ne peuvent guère se concevoir en dehors de la stase. Bien que cette stase soit chose beaucoup moins fréquente qu'on ne l'a dit, elle est très réelle dans certains cas, avec ou sans lésion matérielle de l'estomac, et il convient de consacer une étude particulière à l'*antisepsie gastrique*.

Cette antisepsie, on a cherché à la réaliser par des *moyens chimiques* et des *moyens mécaniques*.

Les moyens chimiques d'antisepsie stomacale ne peuvent guère être étudiés en dehors des agents chimiques d'antisepsie intestinale; il est difficile, d'une façon générale, de séparer, en fait d'antisepsie, l'estomac de l'intestin. Nous dirons cependant tout de suite que l'antisepsie mécanique de l'estomac, par le lavage, nous paraît bien supérieure à tous les moyens d'antisepsie chimique : c'est aussi la conclusion de M. Hayem.

En somme l'antisepsie mécanique de l'estomac s'obtient par l'évacuation artificielle de son contenu par la voie œsophagienne. Cette évacuation peut se faire par un procédé naturel, le vomissement, et par un procédé artificiel, le lavage.

L'indigestion gastrique se termine naturellement par le vomissement, de même que la diarrhée met

(1) *Revue de médecine*, 1887.

souvent fin à l'indigestion intestinale. On a tout naturellement imité la nature, et le *vomitif* est le remède consacré de l'embarras gastrique.

Le lavage de l'estomac, moins pénible que le vomissement, plus facile à renouveler d'une façon suivie, est aussi un moyen excellent d'obtenir l'évacuation de la matière peccante. Le lavage peut être fait avec de l'eau pure, de l'eau bouillie, si l'on veut; mais on a souvent aussi conseillé l'emploi de diverses solutions antiseptiques, non seulement pour obtenir une désinfection plus complète, mais aussi dans l'intention de laisser dans le tube digestif une quantité plus ou moins considérable d'un liquide capable de modérer les fermentations et de les réduire à des proportions normales.

On s'est servi de solutions d'acide borique à 30 pour 1000, d'acide salicylique à 2 ou 3 pour 1000, de borax à 20 pour 1000, de créoline à 0,5 pour 100, de thymol à 0,5 pour 1000, et de beaucoup d'autres solutions, résorcine, permanganate de potasse, chlorate de potasse, chlorate de soude, chlorure de sodium, hyposulfite de soude, etc.

On pourrait se servir aussi de solutions d'acide chlorhydrique à 1 ou 2 pour 1000, d'acide lactique à 5 pour 1000. Il est possible enfin que les lavages à l'eau de Vichy, naturelle ou artificielle, si communément usités il y a quelques années, aient la propriété de provoquer la sécrétion de l'HCl et, par conséquent, de rappeler l'antiseptique naturel diminué ou disparu chez les hypochlorhydriques. Il y aurait lieu de faire des recherches destinées à élucider la question.

Antisepsie intestinale. — Ici aussi on peut pratiquer l'antisepsie mécanique ou avoir recours à l'ad-

ministration de médicaments antiseptiques par la voie buccale.

L'*antisepsie mécanique* comprend les *purgatifs* et le *lavage de l'intestin* par la voie rectale.

Les *purgatifs* sont depuis longtemps employés dans le traitement de l'embarras gastro-intestinal, à prédominance intestinale, et de certaines diarrhées. Il était tout à fait naturel de chercher à obtenir par une purgation suffisamment énergique un véritable nettoyage de l'intestin.

Les purgatifs salins et les eaux minérales purgatives réussissent très bien dans ces conditions. On sait qu'après leur emploi la constipation succède volontiers à l'action laxative. De là leur administration suivie de succès dans la diarrhée.

Le *calomel* est à la fois un purgatif et un sel de mercure. Il donne naissance dans le tube digestif à une petite quantité de bichlorure et à une quantité plus considérable de sulfure ; le bichlorure et le sulfure sont des antiseptiques. On a donc pensé tout naturellement que le calomel était le purgatif de choix lorsqu'il s'agit de refréner les fermentations intestinales. Il faut ajouter à cela que son usage commode chez les enfants, les bons effets qu'il produit contre leur diarrhée avaient prévenu favorablement les médecins en sa faveur.

Rien ne démontre, malheureusement, que le calomel administré par la bouche jouisse dans l'intestin de propriétés antiseptiques d'une réelle valeur ; les expériences entreprises dans ce sens sont beaucoup plutôt négatives (1).

(1) Biernacki. *D. Arch. f. Klin. Med.*, XLIX, p. 87, 1891. Steiff, *Ztsch. f. Kl. Med.*, XII, p. 310.

Il restera cependant, en cas semblable, le médicament de choix chez les enfants à cause de son absence de saveur et de la facilité de son administration.

Le *lavage de l'intestin* n'est réalisable que pour le gros intestin, bien qu'on ait prétendu, sans preuve suffisante, que l'on pouvait faire pénétrer les liquides injectés au delà de la valvule de Bauhin, franchir la barrière des apothicaires, et atteindre l'extrémité inférieure de l'intestin grêle.

L'entéroclyse peut se pratiquer soit avec une sonde œsophagienne, soit avec un appareil *ad hoc*, un *entéroclyseur*. Si on se sert d'une sonde œsophagienne on l'introduira le plus haut possible au delà des sphincters ; puis, à l'aide d'un entonnoir relié à la sonde par un long tube en caoutchouc, on fera pénétrer le liquide de l'injection dans le gros intestin.

La sonde peut être remplacée par une canule spéciale et l'entonnoir par un réservoir gradué, mais le principe et la manœuvre sont toujours les mêmes. L'entéroclyseur à entonnoir, celui de Dujardin-Beaumetz par exemple, construit par Galante, répond à toutes les indications ; il a cet avantage que l'on peut à volonté élever ou abaisser le réservoir, de façon à faire varier la pression dans un sens ou dans l'autre, et même à faire refluer alternativement le liquide de l'injection du côlon dans l'appareil et réciproquement. Cette manœuvre a été recommandée pour obtenir la désagrégation des scybales dans les cas de constipation de longue durée.

Pour bien exécuter ces lavages, le malade sera couché et on fera pénétrer ainsi de 2 à 3 litres de liquide.

Les douches ascendantes telles qu'elles sont données dans certaines stations minérales (Plombières,

Aix-les-Bains, Luxeuil, etc.) ne sont qu'une variété d'entéroclyse. Pour la douche ascendante, le malade est assis sur un siège machiné *ad hoc*, une canule est introduite dans le rectum, et on ouvre progressivement le robinet d'un tube qui amène l'eau d'un réservoir élevé. Au bout d'un certain temps, le liquide en surplus s'échappe entre le sphincter et la canule, et il se fait ainsi une irrigation continue du gros intestin. Nous pensons qu'il vaut mieux pratiquer ce lavage dans la position couchée, on aura plus de chance ainsi de faire pénétrer profondément le liquide et de faire par conséquent un lavage plus complet.

L'entéroclyse peut se faire avec des solutions antiseptiques, avec de l'eau naphtolée (0 gr. 20 à 0 gr. 25 de naphtol pour 1000 d'eau. — Dujardin-Beaumetz), avec de l'eau saturée de sulfure de carbone, eau sulfocarbonée du même auteur ; avec des solutions faibles de permanganate de potasse, de nitrate d'argent (0,10 à 0,50 pour 1000). Cantani, dans le choléra, a vivement recommandé l'entéroclyse avec une solution de tannin.

Dans l'entérite muco-membraneuse, Dujardin-Beaumetz conseille l'eau iodée, 10 grammes de teinture d'iode pour un litre d'eau et l'eau naphtolée ; Bouchard considère l'eau boriquée saturée comme très irritante pour la muqueuse du gros intestin et il met en garde contre son emploi trop prolongé.

Quand les lésions siègent surtout à la partie inférieure du gros intestin et qu'il n'est pas besoin de porter trop loin l'agent modificateur, on peut employer des lavements moins abondants et des solutions plus concentrées : c'est ce qui a lieu pour la

dysenterie à laquelle sera attribué un chapitre particulier.

L'antisepsie médicamenteuse a été l'objet de recherches nombreuses et de nombreuses publications. Il n'est presque pas de substance antiseptique qui n'ait été essayée pour désinfecter le tube digestif.

Avant d'énumérer ces substances et d'arrêter notre attention sur celles qui le méritent réellement, nous devons nous poser cette question préalable : l'auto-intoxication intestinale existe-t-elle réellement ? Y a-t-il lieu de la combattre d'une façon particulière ?

La réalité de l'auto-intoxication d'origine intestinale est démontrée par :

1° La toxicité des matières fécales (1) ;

2° L'apparition, dans l'urine, de substances qui doivent leur origine aux fermentations putrides qui se font dans l'intestin ;

3° L'apparition d'accidents graves lorsque le cours des matières fécales est entravé (hernie étranglée, obstruction).

4° La diminution de la toxicité urinaire, lorsqu'on diminue la toxicité du contenu intestinal.

Il y a donc lieu de combattre les fermentations

(1) M. Gilbert, dans une intéressante communication à la Société de biologie (25 février 1893), a montré que le colibacille qui pullule en si grande abondance dans l'intestin de l'homme, fabrique une toxine puissante qui, injectée aux lapins par la voie veineuse, détermine successivement, chez ces animaux, des accidents comateux, des convulsions, puis de la contracture tétanique. Il est donc de toute vraisemblance que le colibacille élabore dans l'intestin une quantité de toxine qui, dans les cas pathologiques, peut être capable de provoquer des accidents plus ou moins graves d'auto-intoxication. On sait que, dans certaines diarrhées, la diarrhée des enfants en particulier, le contenu intestinal arrive parfois à ne plus représenter qu'une culture pure de colibacille. (Lesage.)

intestinales lorsqu'elles tendent à prendre une importance exagérée, comme il arrive dans un grand nombre des cas que l'on rangeait autrefois sous le nom commun d'entérites, aiguës ou chroniques, dans beaucoup de cas de constipation, de lésion organique de l'intestin, de colite chronique, et lorsqu'une maladie du foie ou des reins vient empêcher soit la destruction des auto-toxines, soit leur élimination par les urines.

Des tentatives nombreuses ont été faites pour réaliser l'antisepsie gastro-intestinale.

A ce point de vue les recherches de M. Bouchard font époque.

Au congrès de Copenhague, il a donné la formule générale de ce que devait être l'antisepsie gastro-intestinale; il a indiqué les qualités que doit posséder un bon antiseptique :

1° Il doit être insoluble.

2° Il doit être donné en poudre impalpable.

3° Il sera donné par doses fractionnées.

Il sera *insoluble*, ou tout au moins fort peu soluble, de façon à n'être résorbé qu'en minime proportion et à ne pas pouvoir causer d'accidents toxiques ; il sera divisée en *poudre impalpable*, de façon à pénétrer dans tous les replis de la muqueuse, et à se mélanger entièrement à la masse des matières fécales ; il sera donné par *doses fractionnées*, de façon à se répartir aussi également que possible sur toute la longueur du tube digestif.

Ce n'est pas qu'il n'existe des antiseptiques solubles, susceptibles d'être donnés sous une forme liquide, qui n'aient quelque valeur ; nous en citerons tout à l'heure des exemples. Cela n'enlève rien à la valeur de la théorie générale des antisep-

tiques pulvérulents et insolubles de M. Bouchard.

Cet auteur a successivement essayé un nombre considérable d'antiseptiques avant de s'arrêter au naphtol-β et au salicylate de bismuth, qui sont ses antiseptiques préférés.

Il n'a rien obtenu avec les sulfites, les hyposulfites, l'acide phénique, la créosote, l'acide borique. L'eau sulfocarbonée de Dujardin-Beaumetz aurait une valeur plus grande. Le salicylate de bismuth avait été préconisé par Vulpian, la naphtaline par Rossbach, le sulfure noir de mercure par Serres et Becquerel. On a conseillé encore l'acide chlorhydrique, l'acide lactique, le salol, le thymol, le bétol, l'eucalyptol, l'iodoforme, le dermatol, la résorcine, le benzonaphtol, le charbon végétal..... et la liste n'est pas complète.

Il nous faut faire un choix et mettre quelque peu d'ordre dans cette énumération.

Éliminons d'abord, avec M. Bouchard, deux substances dangereuses par leur toxicité : le *sulfure noir de mercure*, susceptible d'être résorbé en proportion nocive, et la *naphtaline*, qui donne lieu volontiers à des accidents d'irritation vésicale et uréthrale.

Un certain nombre de substances doivent leur propriété antiseptique à l'acide salicylique libre ou combiné ; ce sont :

le salicylate de bismuth,
le salicylate de magnésie,
le salol,
le bétol,
l'eucalyptol.

On leur fait un reproche commun : l'acide salicylique serait irritant pour la muqueuse, capable de

produire des accidents sérieux chez les malades dont les reins ne fonctionnent pas bien.

Le *salicylate de bismuth*, préconisé par Vulpian, se dédouble en acide salicylique et en oxyde de bismuth. C'est une substance d'une réelle utilité, souvent employée isolément ou unie à d'autres substances antiseptiques ou antidiarrhéiques. On le donne à la dose de 2 à 10 grammes par jour, par prises successives de 0,50 à 1 gramme.

Le salicylate de magnésie est souvent joint au naphtol lorsqu'il y a constipation, de même qu'on y joint le salicylate de bismuth lorsqu'il y a diarrhée : on le prescrit à la dose de 2 à 5 grammes. Il a été recommandé par Huchard dans le traitement de la fièvre typhoïde.

Le *salol* est formé par la combinaison du phénol et de l'acide salicylique; il se dédouble dans l'intestin, sous l'influence du suc pancréatique; il atteindrait l'intestin sans avoir été attaqué; cependant, pour Reale et Grande, il serait déjà décomposé dans l'estomac. Le salol est souvent employé comme désinfectant de l'intestin. Il a donné de bons résultats dans un certain nombre de cas de diarrhées infectieuses.

Le *bétol* est, en somme, du salicylate de naphtol complètement insoluble dans l'estomac. Il se décompose dans l'intestin en naphtol et en acide salicylique. D'après Hayem, il produit momentanément, au début de son emploi, un abaissement de l'acide chlorhydrique libre et combiné, et retarde l'évolution du chimisme stomacal. D'autre part, il donne lieu par dédoublement dans l'intestin, à de l'acide salicylique, aussi doit-on lui préférer le benzonaphtol, dont nous parlerons tout à l'heure.

L'eucalyptol n'est qu'un mélange d'acide salicylique, d'acide phénique et d'essence d'eucalyptus.

Acide salicylique..............	6 gr.
Acide phénique..............	aa 1 gr.
Essence d'eucalyptus........................	

Sa richesse en acide salicylique, sa saveur brûlante, en font un assez mauvais antiseptique du tube digestif. On le donne à la dose de 5 à 6 grammes par jour.

Le *charbon végétal* est un bon antiseptique que M. Bouchard a assez longtemps employé dans le traitement de la fièvre typhoïde. Il obtenait avec lui la désodoration complète des matières fécales, ce qui est l'indice certain d'une réelle action antiputride. Il le donnait à la dose de 100 grammes par jour, additionné d'iodoforme (1 gramme) dans la glycérine. Son auteur avoue lui-même qu'il fallait un réel courage pour avaler cette mixture; aussi y a-t-il renoncé malgré ses qualités antiseptiques.

Le *naphtol-β* est l'antiseptique qu'a le plus vivement préconisé M. Bouchard; grâce à lui, il est rapidement entré dans la pratique, il y tenait le premier rang; le benzonaphtol tend à l'en déposséder.

Voici la formule habituellement prescrite par M. Bouchard :

Naphtol-β...................................	15 gr.
Salicylate de bismuth........................	7 gr. 50

Mêlez et divisez en 30 cachets. En prendre de 3 à 12 dans 24 heures.

Pris de cette façon, le naphtol amène aussi très bien la désodoration des matières fécales. Il porte son action à la fois sur l'intestin et sur l'estomac;

mais ce ne serait pas un avantage d'après les expériences de M. Hayem. Pour lui, le naphtol exerce sur l'estomac une action irritante des plus vives, d'où, au début, exagération de la sécrétion chlorhydrique, et plus tard, épuisement de la muqueuse et tendance à l'anachlorhydrie. Le naphtol serait donc absolument interdit chez les hyperchlorhydriques ; chez les autres il ne devrait être donné qu'avec précaution, d'une façon peu prolongée.

Nous avons dit plus haut que le naphtol était souvent associé au salicylate de bismuth ; il peut être donné aux mêmes doses, suivant l'effet que l'on veut obtenir, mélangé au bicarbonate de soude, à la craie préparée, à la magnésie, au salicylate de magnésie, à la rhubarbe etc.

La naphtol-α, moins toxique encore, jouirait de propriétés antiseptiques plus accentuées.

La *résorcine* est vantée comme antiseptique gastro-intestinal par quelques médecins ; elle se donne en solution à la dose de 2 à 5 grammes par jour.

Menche formule le mélange suivant pour l'antisepsie gastrique :

Acide chlorhydrique pur	aa 2 gr.
Résorcine	
Sirop d'écorces d'oranges	20 gr.
Eau	180 gr.

Une grande cuillerée à bouche toutes les 2 ou 4 heures (1).

Le *benzonaphtol* préparé pour la première fois par Maikopar, en 1869, a été de nouveau étudié par Yvon et Berlioz en 1891 (2). A peu près insoluble dans l'eau, il traverse l'estomac sans être modifié et

(1) *Centralbl. f. Klinik Medic.*, 1891.
(2) *Société de Thérapeut.*, 11 novembre 1891.

se décompose dans l'intestin en naphtol et en acide benzoïque. L'acide benzoïque ajoute son action antiseptique à celle du naphtol; il est beaucoup moins irritant que l'acide salicylique, de là un avantage sur le bétol. L'acide benzoïque s'élimine du reste en grande partie par les urines à l'état d'acide hippurique.

D'après une intéressante étude de M. Gilbert (1) le benzonaphtol n'exerce aucune espèce d'action sur la sécrétion gastrique; c'est sur le naphtol une supériorité marquée. A la dose de 4 à 5 grammes par jour, en cachets de 0,50, il ne provoque aucune espèce d'action nocive, il n'entrave nullement la digestion, et il produit sur le contenu de l'intestin une action antiseptique égale à celle que l'on obtient avec 2 gr. 50 de naphtol. Ce serait par excellence l'antiseptique de l'intestin. On pourrait sans inconvénient dépasser la dose de 5 grammes.

M. Le Gendre (2) est du même avis : ayant de son côté expérimenté un certain nombre de substances antiseptiques, il a été amené à donner parmi elles la première place au benzonaphtol, dont il a du reste obtenu les meilleurs résultats dans toute une série de maladies de l'intestin.

Nous l'avons employé nous-même dans le choléra asiatique, le choléra nostras, les diarrhées estivales, la dysenterie, dans des poussées aiguës d'entérite muco-membraneuse, et nous n'avons eu qu'à nous en louer.

Quand il s'agit avant tout de réaliser l'antisepsie intestinale, c'est donc du benzonaphtol qu'il faut se servir de préférence.

(1) *Société médicale des Hôpitaux*, 6 mai 1892.
(2) *Soc. Médic. des Hôpit.*, 13 mai 1892.

Quand il y a lieu de rechercher surtout l'*antisepsie gastrique*, on aura recours en première ligne au lavage de l'estomac, en seconde ligne aux antiseptiques que nous allons maintenant passer en revue :

Aux acides, acide chlorhydrique, acide lactique;

A l'eau chloroformée, à l'eau sulfocarbonée, à la résorcine, à l'eau boriquée.

Pour ce qui est de l'*acide chlorhydrique*, nous renverrons à ce que nous avons dit à propos de la médication acide de la dyspepsie et de la dilatation de l'estomac.

L'*acide lactique* est considéré par M. Hayem comme un excellent antiseptique gastro-intestinal. Après avoir, avec M. Lesage, constaté ses bons effets dans la diarrhée verte des enfants, il a été amené à l'employer successivement, avec succès du reste, dans des diarrhées de nature très variable (1). Il prescrit :

Acide lactique..........	10 à 15 gr.
Sirop de sucre..........	200 gr.
Eau..........	800

Cette limonade, facile à prendre, a été beaucoup employée dans la dernière épidémie de choléra. La plupart des auteurs qui s'en sont servis, sans lui attribuer une importance capitale, ont été satisfaits de son emploi. On l'administre par demi-verres.

Nous donnons de temps à autre l'eau boriquée saturée à la dose de 200 à 300 grammes dans les cas de dilatation stomacale avec fermentations organiques excessives; nous la faisons prendre en plusieurs fois pendant la période de digestion et nous en obtenons, nous semble-t-il, de bons effets.

(1) *Académie de Médec.*, 25 octobre 1887. — *Soc. médic. des Hôpit.*, 27 juin 1890.

Parvenu à la fin de cette étude, nous devons nous demander si l'antisepsie gastro-intestinale est justifiée, si elle donne des résultats appréciables.

Indépendamment de l'amélioration accusée par les malades, on a matériellement constaté par divers procédés la réalité de l'antisepsie du tube digestif.

On a vu disparaître ou diminuer d'une part la mauvaise odeur des matières fécales; d'autre part on a constaté la diminution du pouvoir toxique des urines, de leur richesse en produits d'origine putride, et en particulier des acides sulfoconjugués (Bouchard, Charin, Gilbert, etc.), de l'acide kynurique (van Haagen).

L'antisepsie intestinale est donc une réalité palpable, susceptible d'être constatée et mesurée.

Cependant on l'a mise en doute.

Stern (1) fait remarquer que les acides sulfoconjugués ne correspondent qu'au seul processus de putréfaction, qui ne sont pas tout dans la pathogénie infectieuse et toxique de l'intestin.

Jamais on ne stérilise complètement les matières fécales par l'antisepsie interne; elles donnent toujours lieu à des cultures positives sur des milieux nutritifs. Enfin, lorsqu'on fait ingérer à des animaux des cultures pures du *bacillus prodigiosus*, on a beau employer les antiseptiques les plus énergiques à doses élevées, on le retrouve toujours dans les fèces.

A cela on peut répondre que l'antisepsie intestinale ne peut pas être totale, cela ne serait pas conciliable avec la vie; les processus digestifs seraient tout d'abord suspendus. Il ne s'agit donc pas de stériliser l'intestin, mais de diminuer son pouvoir

(1) *Ztschr. f. Klin. Med.*, Bd. XII, Heft.

d'auto-intoxication dans la mesure du possible. Il n'y a pas de doute que les purgatifs, les lavages de l'estomac et du gros intestin, le régime et l'administration raisonnée des antiseptiques ne puissent permettre d'obtenir dans ce sens des résultats très réels.

CHAPITRE X

Indigestion. — Embarras gastro-intestinal.

Par ces termes, on désigne des choses certainement très différentes; elles ont cependant, au point de vue de la séméiologie et de la pathogénie, des points communs qui justifient la confusion faite dans l'emploi de ces dénominations. L'indigestion et l'embarras gastrique, ou mieux l'embarras gastro-intestinal, entre lesquels il n'y a pas de limite appréciable, sont des complexus symptomatiques qui correspondent souvent à des phénomènes d'auto-intoxication d'origine digestive.

Il conviendrait peut-être de mettre à part ce qu'on pourrait appeler l'indigestion nerveuse, qui est à l'estomac ce que la diarrhée nerveuse est à l'intestin.

Sous l'influence d'une émotion, d'une secousse morale ou physique, une personne, surprise pendant son repas ou quelque temps après, est prise de malaise, de pâleur, de sueurs froides, de nausées, d'étourdissements, et cela aboutit rapidement au vomissement qui met fin à cette scène. Tout peut être fini de la sorte, mais il est possible aussi que des phénomènes d'embarras gastrique succèdent à cet épisode.

Dans d'autres cas, il n'en est plus de même, ce n'est pas immédiatement, mais après un certain temps qu'éclatent les accidents.

Après un repas plus ou moins copieux, on s'est

couché et on s'est endormi sans difficulté. Puis, au bout de quelques heures, on se réveille avec un malaise très grand, de la pesanteur gastrique, des nausées, un malaise extrême, de la lourdeur de tête, de l'oppression. Souvent la face est pâle, quelquefois couverte de sueur, le pouls petit, précipité. Tout cela est assez marqué parfois pour inspirer au malade et à son entourage des craintes véritables. Tout peut se terminer par des vomissements abondants, quelquefois par de la diarrhée, une évacuation de selles copieuses, fétides assez souvent. Le calme se rétablit après que la matière peccante a été évacuée ; mais ici encore l'embarras gastrique peut succéder à ce début aigu.

Parfois l'*embarras gastrique* s'installe d'une façon subaiguë, ou même lentement progressive. Il se caractérise par du malaise général, de la courbature, de la pesanteur de tête ou une céphalée véritable, il y a de l'anorexie, du dégoût pour les aliments, la langue souvent est saburrale.

A ces phénomènes du début peuvent succéder des manifestations plus directement intestinales, des coliques, de la diarrhée.

Parfois il existe de la fièvre, *embarras gastrique fébrile*, et cette fièvre peut être assez accentuée pour que l'on croie au début d'une fièvre typhoïde, et très souvent le diagnostic différentiel présente de sérieuses difficultés. Il faut suivre l'évolution de la maladie pour affirmer le diagnostic.

Dans certains cas, les phénomènes intestinaux l'emportent sur les phénomènes gastriques ; cela se traduit soit par du ballonnement du ventre avec de la constipation, soit par de la diarrhée et, assez souvent, de la diarrhée fétide.

Actuellement c'est à l'intoxication d'origine alimentaire, d'origine intestinale, qu'on rapporte cet ensemble symptomatique. Le complexus séméiologique s'explique dans des cas différents par un mécanisme pathologique analogue, l'auto-intoxication.

Les causes et la nature de cette auto-intoxication sont du reste très différentes suivant les cas.

Tantôt les aliments ont été ingérés en excès, l'estomac et l'intestin ne suffisent pas à leur élaboration, de là des fermentations anormales et l'auto-intoxication. Parfois, ce n'est pas la quantité qui était excessive, mais la qualité qui laissait à désirer. Les aliments ingérés sont en voie de putréfaction, et ils servent de substratum et de véhicule à des poisons tout formés et à des agents microbiens qui vont devenir la cause de fermentations anormales.

L'intoxication simple donnera lieu à des accidents passagers; l'infection à un état morbide prolongé, souvent accompagné de fièvre. Les intoxications et les infections susceptibles de produire l'embarras gastro-intestinal sont très variées; très variés aussi sont les ensembles cliniques auxquels ils donnent naissance ou dont ils font partie.

Tous ne sont pas égaux devant les causes d'embarras gastro-intestinal. Il y a des prédispositions individuelles très singulières, des incompatibilités inexplicables. C'est ainsi que telle personne ne pourra manger de canard sans avoir presque immédiatement des coliques ou de la diarrhée, que telle autre ne pourra manger de poisson froid sous peine d'embarras gastrique, etc. Les mêmes toxines ne produisent pas sans doute le même effet chez des individus différents; il est possible aussi que, mis en

présence des mêmes aliments, des individus fabriquent des toxines différentes.

La viciation de la motricité gastro-intestinale prédispose certainement à l'embarras gastro-intestinal. On observe chez certains dyspeptiques atoniques, avec tendance à la stase gastrique, soit des crises d'embarras gastrique à répétition, soit un état morbide presque permanent qui est certainement très analogue. Il y a, chez eux, comme un embarras gastro-intestinal chronique. On peut admettre avec M. Bouchard que l'absence de l'HCl ou sa diminution aient un rôle important dans la genèse de ces accidents. L'antiseptique naturel fait défaut.

Chez d'autres, c'est l'atonie intestinale qu'il faut surtout accuser, il y a chez eux constipation, rétention des fèces, auto-intoxication. De là les accidents fébriles ou non, que l'on constate, en particulier, chez les malades atteints de colite chronique et surtout de colite muco-membraneuse.

Comme tous ces éléments peuvent se combiner en proportions variables, on voit combien seront nombreuses et différentes entre elles les diverses possibilités cliniques.

Cette étude sommaire de clinique et de pathogénie a l'avantage de montrer d'emblée quels seront les indications générales du traitement. Dans tous les cas d'embarras gastro-intestinal, il faudra :

1° Éliminer aussi rapidement que possible les substances nuisibles de l'estomac ou de l'intestin ;

2° Réduire à son minimum l'intoxication d'origine alimentaire ;

3° Faire l'antisepsie du tube digestif ;

4° Aider l'élimination des toxines absorbées. On va voir que la médication classique de l'embarras

gastro-intestinal remplit très bien, d'une façon générale, les indications dont les recherches récentes sur les auto-intoxications ont permis de donner une formule plus scientifique.

1° *Eliminer aussi rapidement que possible les substances nuisibles de l'estomac et de l'intestin.* — Le vomissement et la diarrhée mettent si souvent fin spontanément à l'indigestion et à l'embarras gastrique, que le médecin n'a eu à ce point de vue qu'à copier la nature : il a provoqué le vomissement dans les cas où l'estomac était ou paraissait surtout en cause, la purgation lorsque c'était l'intestin. Parfois, par l'emploi des eméto-cathartiques on a appelé à la fois le vomissement et la diarrhée.

C'est le traitement traditionnel de l'embarras gastrique et intestinal : il n'y a aucune raison d'y renoncer, tout le monde sait qu'il donne le plus souvent des résultats aussi bons que rapides.

Quelles sont les raisons qui amèneront à se décider plutôt en faveur du vomitif ou du purgatif? L'état nauséeux, l'inappétence, la langue saburrale, sans diarrhée, appellent surtout le vomitif classique. La constipation, surtout avec tendance aux débâcles diarrhéiques, le tympanisme abdominal, la diarrhée fétide indiqueront de préférence les purgatifs.

Ce sont les purgatifs salins qu'il faut employer en cas semblables : le sulfate de soude, le sulfate de magnésie, le citrate de magnésie, sont à juste titre les plus usités. On peut se servir aussi des eaux minérales purgatives ; on n'a à ce point de vue que l'embarras du choix. (Voir l'Appendice.)

Il faut cependant signaler quelques cas particuliers : l'embarras gastrique peut se reproduire avec une fréquence anormale chez certains malades, chez

ceux surtout qui ont tendance à l'atonie et à la stase gastriques et chez ceux qui ont de la constipation habituelle. Il est évident, dès lors, que c'est l'atonie gastrique et l'atonie intestinale qu'il conviendra avant tout de traiter. Il faudra souvent aussi viser l'état de névropathie protopathique, la neurasthénie en particulier.

2° *Réduire à son minimum l'intoxication d'origine alimentaire.* — Le régime lacté pourvoit admirablement à cette indication. L'alimentation sera, du reste, réduite à son minimum et composée de mets d'une digestion facile, les œufs à la coque sont très utiles en cas semblables. A propos du régime et de l'antisepsie gastro-intestinale, nous avons du reste donné des indications auxquelles nous ne pouvons que renvoyer.

3° *Faire l'antisepsie du tube digestif.* — Les vomitifs, les purgatifs, la réalisent déjà mécaniquement; dans certains cas, on pourrait y adjoindre le lavage de l'estomac chez les dilatés atoniques. Quand il y a tendance marquée aux vomissements, on pourra donner de l'eau chloroformée. Contre l'hypochlorhydrie et les fermentations organiques de l'intestin lorsqu'il y a des aigreurs, des vomituritions acides, de l'odeur acide ou fétide de l'haleine, on donnera de la limonade chlorhydrique ou de la limonade lactique. Par les alcalins, on arriverait sans doute à un résultat analogue en les donnant à faible dose et de préférence à jeun. On sait qu'on donne souvent, dans ces conditions, les alcalins sous forme d'eaux minérales ajoutées au lait : il est possible que leur utilité s'explique précisément parce qu'ils rappellent la sécrétion momentanément tarie de l'HCl.

La diarrhée, et surtout la diarrhée fétide, appellera, après la purgation, une désinfection plus directe de l'intestin par le salol, le naphtol, le salicylate de bismuth et de préférence encore, pour les raisons données ailleurs, par le benzonaphtol.

4° *Aider l'élimination des toxines.* — Ce n'est pas tout que d'empêcher de se produire des toxines nouvelles par le régime et l'antisepsie gastro-intestinale, que d'évacuer physiquement celles qui séjournent dans le tube digestif, il faut aider à l'élimination par les reins de celles qui ont pénétré dans l'organisme. Il faut donc provoquer la polyurie. Le lait, les eaux alcalines, remplissent très bien cette indication, et c'est une raison nouvelle qui justifie leur emploi. Il n'est pas besoin d'avoir recours à d'autres diurétiques.

Telles sont les indications principales du traitement de l'embarras gastrique et de l'embarras gastro-intestinal. Pour terminer, nous ajouterons encore quelque chose.

Parfois les vomissements qui mettent naturellement fin à l'embarras gastrique, ont tendance à prendre une intensité excessive, ou à durer plus qu'il ne serait utile. Dans ces conditions on les combattra par la glace, les boissons glacées, la classique et parfois si utile potion de Rivière, par l'eau chloroformée, la cocaïne.

L'embarras gastrique est quelquefois suivi d'une anorexie plus ou moins prolongée. Il conviendra alors d'avoir recours aux teintures amères, à la teinture de noix vomique, et surtout aux teintures inoffensives, non toxiques (teinture de gentiane, de colombo, etc.), additionnées d'une faible dose de teinture d'ipéca. C'est après le repas, pendant la digestion, beaucoup

plus qu'à jeun, comme on le fait habituellement, que nous faisons prendre ces teintures.

L'usage exclusif des boissons chaudes aux repas est souvent très utile chez les personnes qui ont tendance à l'atonie nervo-motrice de l'estomac.

CHAPITRE XI

Hémorrhagies de l'estomac et de l'intestin.

Les grandes hémorrhagies de l'estomac et de l'intestin réclament un traitement à peu près identique.

La première indication est de mettre le malade au repos le plus complet dans la situation couchée. On pourra placer un sac de glace sur la région épigastrique en cas de gastrorrhagie. On donnera exclusivement des aliments liquides, surtout du lait, et de préférence encore du lait froid. On fera, surtout en cas de gastrorrhagie, non pas sucer, mais *avaler* de petits morceaux de glace.

Il faudra faire tout son possible pour obtenir l'immobilisation la plus complète de l'estomac et de l'intestin.

Les opiacés sont indiqués dans ces conditions; on peut donner de la morphine, en injections hypodermiques, du laudanum en lavements. La préparation la plus utile en cas semblable est peut-être encore l'extrait thébaïque, qu'il faudra donner à la dose élevée de 10 à 15 centigrammes par pilules de 5 centigrammes. Par l'extrait thébaïque, on obtient l'immobilisation de l'intestin, mais il semble avoir aussi une action hémostatique générale; il réussit en effet tout aussi bien contre l'hémoptysie que contre les hémorrhagies gastro-intestinales.

Le *perchlorure de fer* est très employé, bien que son action hémostatique interne soit mise en doute par quelques auteurs; il se donne à la dose de 1 à 4 grammes en potion, par prises espacées. On y ajoute quelquefois une petite quantité d'eau de Rabel (3 à 5 grammes). L'eau de Rabel renferme 100 grammes d'acide sulfurique pour 300 grammes d'alcool à 90° ; il se forme ainsi du sulfate d'éthyle. Le perchlorure de fer et l'acide sulfurique, tout aussi bien que les astringents tanniques ne seront pas employés en cas d'hémorrhagie gastrique due à un ulcère rond, parce qu'ils pourraient avoir comme action d'augmenter encore directement l'acidité de l'estomac ou d'exciter la sécrétion de l'acide chlorhydrique.

Si les moyens précédemment indiqués ne suffisent pas pour arrêter l'hémorrhagie, on pourra employer l'ergot de seigle, et surtout ses dérivés, l'ergotine ou l'ergotinine. On pourra donner 2 à 4 grammes d'ergotine Bonjean dans une potion qui sera prise par cuillerées à bouche dans les 24 heures.

Pour les injections hypodermiques, on préfère soit l'ergotine de Yvon, soit l'ergotinine de Tanret, à l'ergotine Bonjean.

L'ergotine Yvon correspond à son poids d'ergot de seigle.

L'ergotinine de Tanret s'administre à la dose de 1/4 de milligramme à 1 milligramme, l'auteur en prépare une solution pour injection hypodermique qui en renferme 1 milligramme par centimètre cube.

Les hémorrhagies gastro-intestinales peuvent être assez abondantes pour mettre directement la vie en danger. Il peut y avoir, par le fait de l'abondance de la perte de sang, une anémie aiguë si grave, qu'on a été amené quelquefois à faire contre elle la transfu-

sion du sang. En cas semblable, il serait indiqué de faire des injections hypodermiques de sérum artificiel à la dose de 50 à 200 grammes au moins, c'est un excellent moyen de relever l'action du cœur.

QUATRIÈME PARTIE.

MALADIES DE L'ESTOMAC ET DE L'INTESTIN.

Les détails dans lesquels nous sommes entré à propos du traitement des diverses formes de la dyspepsie et des divers éléments séméiologiques susceptibles d'être rencontrés dans les maladies de l'estomac et de l'intestin, vont singulièrement nous faciliter la besogne au moment où nous aborderons le traitement des maladies qui ont un substratum matériel appréciable, que caractérisent des lésions anatomo-pathologiques. D'une part, prévenu par ce qui précède, on saura mieux à quels éléments symptomatiques nous ferons allusion. En passant de l'analyse à la synthèse, il nous suffira souvent de renvoyer à ce qui a été dit précédemment. Nous devrons ici n'insister spécialement que sur les indications particulières aux catégories de faits pathologiques que nous allons successivement passer en revue, ainsi qu'à leurs diverses formes cliniques.

Les maladies de l'estomac dont nous exposerons la thérapeutique particulière sont les suivantes :

les gastrites,

la gastrite ulcéreuse et l'ulcère simple,

le cancer.

Parmi les maladies de l'intestin, nous étudierons, au point de vue thérapeutique :

les entérites,

la dysenterie,

la typhlite, l'appendicite,

l'occlusion et l'obstruction intestinales,

le cancer de l'intestin,

les parasites de l'intestin.

Le traitement de l'hémorrhagie gastrique et de l'hémorrhagie intestinale a été exposé dans un chapitre antérieur.

CHAPITRE PREMIER

Gastrites

On a beaucoup abusé et on abuse encore de la dénomination de gastrite. Là se retrouve l'influence lointaine mais mal effacée de Broussais, qui avait donné à la gastrite un rôle si important. A sa suite, on a considéré la gastrite comme le substratum obligatoire de la dyspepsie. D'autres donnaient au contraire à l'élément nerveux la place prépondérante. Les deux systèmes sont encore en présence, et les auteurs ont, pour la plupart, des tendances manifestes à montrer dans leur doctrine une prédilection évidente soit pour la gastrite, soit pour la névropathie.

Nous croyons, pour notre part, ne tomber ni dans l'un ni dans l'autre de ces excès et tenir la balance égale entre l'inflammation et la gastro-neurose. Nous nous sommes déjà expliqué à ce point de vue. Il est bon d'y revenir brièvement ici. Ce n'est pas le lieu de se livrer à des dissertations théoriques; mais, comme il est certain que la manière dont on s'explique les choses a une influence directe sur la thérapeutique qu'on emploie, il n'est pas mauvais qu'il n'y ait aucun malentendu sur la façon dont nous concevons les rapports de la dyspepsie et de la gastrite.

Nous sommes persuadé que la dyspepsie existe

souvent sans gastrite, mais aussi que la gastrite peut en être la lésion primitive. Nous croyons que la gastrite se surajoute souvent à la dyspepsie nerveuse.

Seulement, dans un grand nombre de cas, on ne peut guère discerner ce qui, dans la symptomatologie, dérive de l'inflammation de la muqueuse de l'estomac, et il n'y a pas outre mesure à s'en préoccuper en thérapeutique. La notion certaine de l'existence de la gastrite diffuse n'ajouterait pas grand'chose aux indications et ne modifierait guère notre conduite. La démonstration de la gastrite aurait certainement plus d'intérêt pour le pronostic que pour le traitement.

Cependant l'existence de la gastrite peut apporter des indications particulières : sans cela il eût été absolument inutile de faire une place au chapitre que nous entreprenons d'écrire.

Les gastrites peuvent se diviser en *gastrites aiguës* et en *gastrites chroniques*. Gastrites aiguës et gastrites chroniques peuvent elles-mêmes se subdiviser d'une façon assez différente suivant le point de départ que l'on adopte, suivant qu'on les considère au point de vue de l'étiologie ou de l'anatomie pathologique.

D'après leur intensité, nous diviserons les *gastrites aiguës* en :

Gastrites légères,

Gastrites intenses.

Les *gastrites chroniques*, en :

Gastrite avec hypersécrétion muqueuse,

Gastrite avec hypersécrétion chlorhydrique,

Gastrite atrophique,

Gastrite sous-muqueuse avec hypertrophie scléreuse.

Nous pourrions y ajouter la *gastrite ulcéreuse*, mais il est naturel de la rapprocher de l'ulcère simple, au point de vue du traitement.

On peut distinguer encore les gastrites, en gastrites primitives, et en gastrites secondaires, suivant qu'elles expliquent la majeure partie des symptômes observés, ou qu'au contraire l'état morbide est dominé tout entier par une lésion ou une maladie dont la gastrite est la conséquence. Nous ne nous occuperons point particulièrement des gastrites secondaires.

Enfin, lorsqu'il s'agit des maladies de l'estomac elles-mêmes, la gastrite peut être souvent secondaire : elle est secondaire à la dilatation atonique avec stase permanente, à la dilatation d'origine mécanique, au cancer, etc. Dans ces conditions elle aggrave toujours l'état protopathique.

On voit sous combien de points de vue différents la gastrite peut être envisagée ; mais nous ne pouvons pas nous arrêter plus longtemps à ces considérations générales.

Gastrites aiguës. — Les anciens auteurs admettaient la gastrite ou la gastro-entérite aiguë dans un grand nombre de conditions différentes.

Leur conception des cas morbides correspondants était beaucoup trop unilatérale, trop simpliste ; les choses sont en réalité beaucoup plus compliquées, et maintenant qu'on a dégagé beaucoup d'autres éléments, les auto-intoxications, le rôle du système nerveux, etc., on est fort embarrassé pour déterminer où commence en clinique le rôle de la gastrite, de la gastrite aiguë en particulier. Sous le nom de gastrite aiguë étaient compris des faits d'embarras gastrique, d'indigestion, etc. Y a-t-il

gastrite aiguë dans l'embarras et l'intolérance gastrique qui suivent des excès alcooliques aigus? Peut-être; c'est en tout cas une lésion superficielle passagère et rapidement réparable.

La gastrite aiguë est beaucoup mieux déterminée dans ses cas intenses que dans ses cas légers. La *gastrite toxique* a une séméiologie bien accentuée. Après l'ingestion d'une substance toxique vivement irritante (acide ou base en solution concentrée, par exemple), il survient des vomissements répétés, parfois sanguinolents, une vive douleur spontanée ou provoquée par la palpation au creux épigastrique, le pouls est petit et rapide, la face anxieuse, grippée, couverte de sueurs.

Il nous semble qu'on doit attacher une certaine importance pour le diagnostic de la gastrite à la sensibilité que réveille la pression au creux épigastrique, et surtout le long de la grande courbure de l'estomac, soit dans les formes aiguës, soit dans les formes chroniques.

Quoi qu'il en soit, la gastrite aiguë réclame autant que possible le repos de l'organe. Dans les premiers jours d'une gastrite toxique suraiguë, il faut faire des piqûres de morphine pour calmer la douleur et immobiliser l'estomac, il faut appliquer de la glace sur le creux épigastrique et diminuer autant que possible la quantité des liquides introduits par la bouche. On pourra donner de petits morceaux de glace pour calmer la soif; mais il conviendra de donner des lavements destinés à être gardés de façon à fournir par le rectum à l'organisme la quantité de liquide qui lui est nécessaire. On pourrait au besoin, dans des cas très graves, avoir recours à l'hypodermoclyse.

Dans les cas moins graves, ou lorsqu'il y a déjà une amélioration notable, on prescrira le régime lacté, les alcalins à dose élevée : le régime sera à peu près celui qui convient à la gastrite ulcéreuse. Comme calmant, un peu de laudanum ou de morphine.

Dans les cas très légers, destinés à guérir prochainement, le repos de l'organe au début, la diète par conséquent, puis le régime lacté, une alimentation légère, des eaux alcalines, des boissons chaudes, répondront parfaitement aux indications.

De la *gastrite suppurée*, qui est une rareté très grande, nous ne dirons qu'un mot. C'est une maladie très grave, qui évolue souvent avec des phénomènes généraux très intenses, et qui est d'un diagnostic difficile. On la traitera comme une gastrite toxique très aiguë. On combattra de plus la fièvre et les phénomènes typhoïdes

Gastrites chroniques. — Depuis longtemps déjà, le mucus dans les vomissements est considéré comme la caractéristique de la gastrite catarrhale. On admet que les glandes à mucus du revêtement épithélial de la muqueuse et les conduits excréteurs des glandes peuvent, dans les cas d'inflammation légère, superficielle, fournir une quantité considérable de mucus. Dans les cas plus graves, plus profonds, les cellules principales elles-mêmes pourraient subir la transformation muqueuse, et fournïr également leur contingent de mucus.

Au contraire, les cellules bordantes ou délomorphes traduiraient leur excitation par une sécrétion exagérée d'HCl, et donneraient lieu à l'hypersécrétion chlorhydrique. Il y aurait donc deux variétés de catarrhe gastrique chronique, le *catarrhre muqueux* et

le *catarrhe acide* de Jaworski et Korczinski, admis par Hayem, que l'on pourrait appeler *catarrhe hyperchlorhydrique.* Il peut y avoir encore *atrophie* de l'élément glandulaire, gastrite atrophique et, enfin, *sclérose hypertrophique sous-muqueuse :* c'est la linite plastique de Brinton, bien étudiée depuis par Hanot et Gombaut, et par Pilliet.

Gastrite avec hypersécrétion muqueuse. — L'hypersécrétion muqueuse n'est pas douteuse dans bien des cas de gastrite chronique. Cependant le mucus n'est pas très facile à démontrer. Les vomissements filants ne doivent pas toujours cette qualité à la présence du mucus gastrique ; en effet, la pituite des alcooliques renferme beaucoup de salive, comme Frerichs l'a reconnu le premier. La lenteur de la filtration du suc gastrique peut être due en partie à la présence des albumines dissoutes. Enfin il est assez difficile d'apprécier, par l'opalescence à laquelle donne lieu l'acide acétique en précipitant la mucine, la richesse vraie d'un suc gastrique en mucus.

L'hypersécrétion muqueuse n'exclut nullement l'hypersécrétion chlorhydrique. Elle peut aller d'autre part avec l'hypochlorhydrie. Le mucus disparaît, par contre, lorsqu'il y a destruction, atrophie complète de la muqueuse (Jaworski). Ce serait là un signe des plus graves, au point de vue du pronostic.

Il résulte forcément de tout cela que la gastrite chronique peut aller avec toutes les formes de la dyspepsie chimique.

En général, non plus, elle ne réclame pas de traitement particulier.

L'excès de mucus est considéré comme très nuisible ; il envelopperait les particules alimentaires d'une sorte de vernis isolant capable de les rendre inattaqua-

bles par le suc gastrique. Aussi a-t-on cherché à faire disparaître ce mucus. Pour cela on a naturellement employé les eaux alcalines, soit en boisson, soit en lavages.

Il est certain que le lavage de l'estomac donne de bons résultats, lorsqu'il y a à la fois sécrétion muqueuse exagérée et tendance à la stase gastrique. Ces lavages seront faits à l'eau alcaline.

Gastrite avec hypersécrétion chlorhydrique. — Qu'il y ait ou non gastrite, le traitement de l'hyperchlorhydrie sera toujours celui que nous avons indiqué antérieurement; nous y renverrons purement et simplement.

Gastrite atrophique. — Toute gastrite grave et prolongée tend à l'atrophie de la muqueuse et à la dilatation du ventricule. Ainsi se trouvent constituées les grandes dilatations irréductibles dont nous avons indiqué le traitement. Il ne faut pas oublier que l'on attribue l'anémie pernicieuse à la gastrite atrophique.

Gastrite avec sclérose sous-muqueuse hypertrophique. — On a quelquefois une grande difficulté à distinguer ces faits en clinique du cancer de l'estomac, on a quelquefois de grandes difficultés à les distinguer même sur la table de l'amphithéâtre, même par l'examen histologique. Leur gravité n'est guère inférieure à celle du cancer, leur traitement sera le même.

CHAPITRE II

Ulcère simple et gastrite ulcéreuse

Nous ne passerons pas en revue les diverses et nombreuses théories pathogéniques qui ont eu la prétention d'expliquer la production de l'ulcère simple (1).

Pour nous, la chose ne fait pas de doute : c'est à la doctrine de la gastrite proposée par Cruveilhier que nous nous rattachons. La gastrite a été démontrée histologiquement par Laveran, Galliard, Jaworski et Korckzinski et par nous-même. Cependant elle ne suffit pas pour qu'il y ait ulcère de l'estomac. La production de l'ulcère greffé sur la gastrite suppose certaines conditions indispensables pour faire passer de la gastrite simple vulgaire, à l'ulcère simple.

Cette gastrite doit être répartie par taches isolées les unes des autres. Les lésions au niveau de ces taches doivent être beaucoup plus avancées que dans les autres parties de la muqueuse. Si la muqueuse est saine dans le restant de son étendue ou tout au moins peu malade, si elle peut fournir encore un suc gastrique actif, on comprendra que les points les plus lésés se laissent digérer, puisqu'à leur niveau la circulation se fait mal et qu'il existe une accumu-

(1) Voir Debove et J. Renaut. *Ulcère de l'estomac*. (Bibliothèque Charcot-Debove, 1892. — Albert Mathieu. *Pathogénie et traitement de l'ulcère de l'estomac. Gaz. des Hôpit.*, 906, 1892.

lation d'éléments embryonnaires sans grande résistance vitale.

Bien mieux, dans la grande majorité des cas d'ulcère simple, il y a, cela résulte de la plupart des travaux entrepris sur ce sujet, un degré plus ou moins marqué d'hypersécrétion chlorhydrique. Le suc gastrique jouit donc, dans ce cas, de propriétés chlorhydropeptiques exaltées : de là une auto-digestion plus facile et plus rapide dans les points les plus lésés de la muqueuse.

La coexistence de l'hyperchlorhydrie et de la gastrite *en aires*, est donc, le plus souvent, la condition pathogénique de l'ulcère simple. Ce qu'il faut en tout cas, pour que l'ulcère se produise, c'est qu'il y ait défaut d'équilibre entre le pouvoir digestif du suc gastrique et le pouvoir de résistance vitale de certains points de la muqueuse. L'hyperchlorhydrie favorise beaucoup cette auto-digestion, il est possible cependant qu'elle ne soit pas absolument indispensable, bien qu'on l'ait constatée dans le plus grand nombre des cas.

D'après cela, l'ulcère de l'estomac est une gastrite en aires avec auto-digestion rendue plus facile en général au niveau de ces aires par l'hyperchlorhydrie.

Peu importe du reste, au point de vue qui nous occupe actuellement, que ce soit l'hyperchlorhydrie ou la gastrite qui ait commencé ; nous considérons du reste les deux choses comme possibles.

En quoi diffère donc la *gastrite ulcéreuse* de l'ulcère simple, et dans quelle mesure y a-t-il lieu d'admettre séparément et parallèlement, l'existence de la gastrite ulcéreuse et de l'ulcère simple ? Dans la gastrite ulcéreuse il y a peu ou pas d'auto-digestion : c'est là le point capital. Il s'agit d'une gastrite beaucoup

plus étendue, plus profonde, et les ulcérations se font là par un mécanisme surtout inflammatoire. L'épithélium desquame en excès, les éléments embryonnaires accumulés dans la muqueuse se désagrègent et tombent dans la cavité de l'estomac. Il se fait ainssi des pertes de substances étendues, irrégulières, disséminées. La gastrite ulcéreuse est surtout le fait de la gastrite de longue durée antérieure, entretenue de longue date par la répétition des mêmes causes, l'abus des boissons alcooliques par exemple. Bien qu'il soit difficile de marquer la limite entre la gastrite ulcéreuse et l'ulcère proprement dit, il y a donc une sensible différence au point de vue de la pathogénie, de la nature, de l'étendue des lésions et de l'évolution de la maladie. Il y en a beaucoup moins au point de vue du traitement ainsi que nous le dirons tout à l'heure.

La notion de la gastrite en aires et de l'hyperchlorhydrie suffit pour s'expliquer de la façon la plus satisfaisante l'aspect anatomique, l'évolution et les symptômes de l'ulcère simple; sous l'influence de l'auto-digestion, la muqueuse est entamée comme à l'emporte-pièce, il se fait la lésion généralement arrondie, bien limitée, que l'on connaît et que nous n'avons pas à décrire ici. Le danger d'hémorrhagie et de perforation peut être très rapide. La douleur est généralement fort vive et cela est heureux. Sous son influence, en effet, le malade est obligé de cesser son alimentation ordinaire, d'avoir recours à un médecin, et, grâce au régime ordonné, la destruction de la muqueuse se limite ou s'arrête. Il peut se faire que la muqueuse soit entamée simultanément sur plusieurs points ; mais il n'est pas rare que l'ulcère soit unique, et cela précisément parce que l'intensité

des symptômes force le malade à adopter un autre genre d'alimentation. L'ulcère se limite d'autant mieux que le travail ulcéreux a été plus rapide, plus actif; que, par conséquent, l'ensemble de la muqueuse était resté capable de sécréter un suc très riche en pepsine et en acide chlorhydrique.

On va voir comment cette notion, si simple et si satisfaisante de l'ulcère de l'estomac, éclaire bien les nécessités du traitement, et explique bien les résultats obtenus par le régime lacté et la saturation alcaline du contenu de l'estomac.

Rappelons rapidement quels sont les principaux signes cliniques de l'ulcère de l'estomac ; ce sont : la douleur immédiatement après l'ingestion des aliments ou des liquides, la douleur en broche. la douleur à la palpation au creux de l'estomac, les vomissements et surtout les vomissements de sang. L'hématémèse de l'ulcère simple est habituellement abondante. Le sang est rendu en nature, plus rarement modifié par la digestion. Il peut se trouver aussi dans les selles, sous forme de mélæna, lorsque l'hémorrhagie a été très abondante.

Certains signes attribués à l'ulcère sont en réalité sous la dépendance de l'hyperchlorhydrie concomitante, en particulier la douleur tardive, trois à quatre heures après le repas, qu'on a souvent rapportée au siège pylorique de l'ulcère.

L'ulcère peptique peut siéger à la partie inférieure de l'œsophage, au voisinage du cardia ou dans la première partie du duodénum, entre la valvule pylorique et l'ampoule de Vater. Il est, dans ces deux localisations, exactement de même nature que l'ulcère stomacal, mais il se traduit par une séméiologie un peu particulière. L'ulcère de la partie inférieure

de l'œsophage provoque de la douleur à la fin de la déglutition; le cathétérisme, du reste dangereux, permet de le localiser exactement.

Dans l'ulcère du duodénum, fort bien étudié en France par Bucquoy, la douleur spontanée est tardive, la douleur provoquée siège au-dessous et à droite du creux épigastrique. L'ulcère duodénal donne souvent lieu, d'une façon imprévue, à des hémorrhagies extrêmement abondantes, dangereuses pour la vie. Le sang peut refluer dans l'estomac, mais souvent il est exclusivement évacué par l'intestin.

Nous envisagerons successivement le traitement proprement dit de l'ulcère simple et le traitement de ses principales complications, c'est-à-dire la gastrorrhagie, les vomissements, la perforation.

Traitement de l'ulcère simple. — Cruveilhier a eu le mérite, non seulement de bien séparer l'ulcère simple des lésions cancéreuses, d'en établir l'individualité pathologique, mais aussi d'indiquer nettement le régime lacté comme le traitement le meilleur.

Son but était d'obtenir autant que possible le repos de l'organe.

« Le régime lacté, dit-il, voilà le grand moyen de guérison de l'ulcère simple de l'estomac, le seul aliment dont cet organe puisse en général, supporter la présence sans se révolter, le seul topique qui lui convienne; et quelquefois le lait, lorsqu'il est bien toléré, réussit comme par enchantement. »

Obtenir le repos de l'organe est en effet une excellente condition, et c'est une indication à remplir dans tous les cas. Ce repos doit être compris à la fois dans le sens de la motricité et de la sécrétion. La notion

de l'auto-digestion a fait connaître une autre indication, celle de saturer l'acidité du suc gastrique de façon à le rendre inactif.

Dans certains cas particulièrement graves et urgents, en face d'une douleur excessive, de vomissements répétés, d'hématémèse rouge, abondante, le repos de l'estomac sera cherché de la façon la plus complète.

Rien de plus radical à ce point de vue que la diète absolue, pendant quelques jours. L'eau nécessaire à l'organisme sera introduite soit par la voie sous-cutanée, soit par la voie rectale, en lavements.

On pourra donner chaque jour plusieurs petits lavements d'eau bouillie, de 100 à 150 grammes chacun, et faire absorber de cette façon de 300 à 500 gr. d'eau par jour. Si le malade ne peut garder ces lavements, on pourra avoir recours aux injections sous-cutanées d'eau stérilisée, ou mieux de sérum artificiel au chlorure de sodium (5 grammes pour 1000). Ces injections se font de la façon la plus facile avec l'appareil de Burlureaux.

On a conseillé aussi des lavements alimentaires, à la peptone, au lait, au jaune d'œuf; nous ne leur attribuons pas une valeur bien grande. La peptone est souvent mal tolérée ; le lait, le jaune d'œuf le sont un peu mieux; mais ils se montrent encore trop souvent irritants pour la muqueuse rectale, et les simples lavements d'eau leur sont alors bien préférables. A condition de recevoir une quantité suffisante d'eau, un jeûne de quelques jours ne présente aucun danger.

Cependant on pourra essayer d'ajouter un jaune d'œuf à chacun des lavements d'eau, ou encore de donner des lavements avec 60 à 100 grammes de lait

ou de thé de bœuf, des lavements avec 15 ou 30 gr. de cognac. Mais il ne faut pas insister s'ils sont mal supportés.

Le malade gardera *le repos au lit* le plus complet dans les cas graves que nous avons signalés. Il conviendra de lui donner soit du laudanum en lavements, soit de la morphine en injections sous-cutanées pour obtenir, dans la mesure du possible, la diminution des mouvements péristaltiques de l'estomac.

Les précautions seront du reste exactement les mêmes s'il y a lieu de redouter une perforation.

Voilà pour le repos *physique* de l'organe; voyons maintenant ce qui concerne son repos *sécrétoire* et *chimique*.

L'*excitation sécrétoire* de la muqueuse sera restreinte au minimum; donc on supprimera tous les aliments solides, toutes les boissons irritantes, et on donnera le régime lacté.

Le *régime lacté*, au début des accidents, s'impose absolument. Le lait est un aliment complet, aussi peu irritant que possible, qui sature certainement l'HCl libre du suc gastrique. La théorie rend admirablement compte des excellents résultats obtenus par son usage dans la pratique.

Le lait sera donné par petites quantités espacées, froid, non sucré, bouilli ou non bouilli, à raison de 2 litres par jour pour commencer. Au bout de 6 à 8 jours, on pourra porter cette quantité à 3 litres. Il est bon d'additionner le lait d'une certaine dose d'eau de chaux (100 grammes par litre). Dans ces proportions, l'eau de chaux n'a qu'une action alcaline fort modérée, quoique très réelle; mais cependant elle paraît contribuer beaucoup à faire disparaître la douleur.

L'inconvénient du lait, c'est que c'est un aliment très riche en graisse, suffisamment riche en substances azotées, mais pauvre en substances hydrocarbonées. Pour la nutrition complète d'un adulte, il en faut une quantité considérable, six litres environ, qu'on ne peut prendre d'une façon suivie, sous peine de voir se produire une dilation considérable de l'estomac. M. Debove, en a signalé un cas des plus probants. Le régime lacté exclusif, s'il représente une alimentation parfaite pour la première ou les deux premières semaines du traitement, devient ensuite un régime insuffisant.

C'est pourquoi M. Debove a eu l'excellente idée d'y suppléer par l'usage des poudres alimentaires et, plus spécialement encore, de la poudre de viande.

Au bout d'une huitaine de jours de traitement par le lait, on pourra donner par jour une, puis deux, puis trois doses de 30 grammes chacune de poudre de viande délayée dans de l'eau ou du lait et aromatisée avec un peu d'essence de menthe. Il ne faut pas alors se servir de rhum ou de cognac, comme chez les tuberculeux. On augmentera plus tard la quantité de poudre de viande, de façon à la porter à 100, 150 et même 200 grammes par jour. Malheureusement il est souvent difficile de faire prendre directement un volume aussi considérable de cette poudre. On se heurte bientôt au refus obstiné du malade dégoûté. On peut encore avoir recours à la sonde.

La sonde ne sera introduite qu'avec beaucoup de précautions, après avoir badigeonné au besoin le pharynx à la cocaïne. Il n'est pas nécessaire de la faire pénétrer jusque dans l'estomac ; on peut l'arrêter à mi-chemin de l'œsophage. Il importe en effet

de n'exciter qu'aussi peu que possible la contractilité et la sécrétion de la muqueuse gastrique et, avant tout, de ne pas aller l'irriter directement par un corps étranger.

Lorsque la sonde pourra être introduite sans secousse, sans réaction trop vive, on s'en servira pour faire le gavage à la poudre de viande alcalinisée une ou deux fois par jour.

Cette méthode de gavage alcalinisé, due à M. Debove, donne des résultats très bons et très rapides toutes les fois qu'elle peut être employée.

Le *repos sécrétoire* de l'estomac est obtenu dans une large mesure par l'usage du lait, de la poudre de viande, ou encore de la poudre de lait, qui tend à tomber dans l'oubli ; il s'agit maintenant de *saturer* les acides en excès, surtout l'HCl.

On administrera les alcalins à dose élevée, précisément d'après les principes que nous avons exposés à propos de l'hyperchlorhydrie. Au début, avec le régime lacté pur, le lait étant ou non additionné d'eau de chaux, il suffira d'une petite quantité de bicarbonate de soude : 10 à 15 grammes par jour. Dans l'administration de ce bicarbonate de soude on peut procéder de façon différente. On peut simplement ajouter le bicarbonate de soude au lait, cela réussit quelquefois, mais l'expérience m'a montré qu'il vaut mieux procéder autrement. Le lait est donné à des intervalles réguliers, toutes les deux ou trois heures par exemple. Le bicarbonate de soude est administré en cachets, dans de l'eau, dans un peu de lait, au moment où la douleur tend à reparaître, au moment où le lait cesse de saturer l'acidité gastrique.

On peut aussi donner les cachets d'heure en heure d'une façon régulière. M. Debove fait prendre ainsi

les cachets suivants, qui renferment un mélange de bicarbonate de soude et de craie préparé :

Bicarbonate de soude......................	0,60 centigr.
Craie préparée...........................	0,20 »

pour un cachet : en prendre 15 à 20 par jour. Le mélange du bicarbonate de soude et de craie préparée doit être aussi intime que possible, de façon à empêcher la craie de s'agglomérer et de former des concrétions.

La dose des alcalins sera augmentée lorsque les malades commenceront à manger. On devra leur donner alors de 20 à 30 grammes de bicarbonate de soude ou une quantité équivalente d'autres alcalins, d'après les indications que nous avons données déjà à propos de l'hyperchlorhydrie.

M. Debove, pendant les trois heures qui suivent le repas fait prendre un des cachets suivants, de demi-heure en demi-heure.

Bicarbonate de soude......................	1 gr.
Craie préparée...........................	ãã 20 centigr.
Magnésie calcinée........................	

Cela fait ainsi 6 grammes de bicarbonate de soude et 1 gr. 20 de magnésie et de craie après chaque repas. En cas de constipation, on peut donner exclusivement de la magnésie, en cas de diarrhée, exclusivement de la craie.

Par ce régime et ce traitement nous avons amené le malade au moment où il peut commencer à s'alimenter par autre chose que du lait et de la poudre de viande. Quels seront alors les règles de son hygiène? Il évitera soigneusement les irritations vives de l'es-

tomac : il se comportera en somme exactement de la même façon qu'un hyperchlorhydrique. Le vin et l'alcool seront bannis de son régime, ainsi que tous les mets fortement assaisonnés, que tous les médicaments irritants. Les viandes seront bien cuites, divisées avec soin, on rejettera tous les détritus rebelles à la digestion Les légumes seront donnés sous forme de purée, et les légumes verts ne seront permis que très tard.

La liste donnée par Leube des aliments d'après leur digestibilité pourra fournir des indications pour l'établissement d'un régime progressif.

Il ne faut jamais oublier que l'ulcère simple récidive avec une grande facilité, sans doute parce que les malades conservent une tendance persistante à l'hyperchlorhydrie et à la gastrite.

Il convient de donner maintenant des indications sur le traitement de la douleur.

La *douleur* est quelquefois extrêmement vive dans l'ulcère rond. Souvent elle cède sous l'influence de la saturation du suc gastrique par les alcalins, et il n'est pas besoin de chercher autre chose. Il arrive cependant que cela ne suffit pas complètement, et on peut être forcé d'avoir recours aux calmants directs : à l'opium, à la morphine, à l'eau chloroformée, à la cocaïne, à l'extrait gras de cannabis indica. Pour les doses et le mode d'administration, nous renverrons au chapitre où se trouve exposée la médication de la douleur.

Il faudra, avec les malades atteints d'ulcère rond, se défier beaucoup des injections hypodermiques de morphine, à cause de la facilité extrême qu'ont ces malades à tomber dans la morphiomanie.

Vomissements. — Les vomissements prennent chez

eux quelquefois une fréquence et une violence telles que le traitement général de la maladie, le régime lacté, les alcalins, ne suffisent pas pour les arrêter. Il faut alors diriger contre eux une médication particulière.

La *potion de Rivière* n'est pas de mise ici. La raison, c'est que le développement du gaz acide carbonique pourrait amener la distension de l'estomac, et faciliter ainsi une perforation. Il en résulte que toutes les boissons gazeuses doivent être proscrites au même titre. On ne pourra donc y avoir recours pour combattre les vomissements.

On ne pourra non plus avoir recours au *lavage de l'estomac*, qui pourrait provoquer une gastrorrhagie et même une perforation. Toutefois, dans les cas déjà anciens, lorsqu'il n'y a eu depuis longtemps aucune hématémèse, on pourra utiliser le *gavage* qui est un si bon moyen de combattre les vomissements incoercibles de tout ordre.

Un des moyens les plus simples de calmer les vomissements est de faire avaler de *la glace*, et de donner des boissons glacées. La glace sera donnée par petits fragments et non pas sucée, mais avalée en bloc.

Si cela ne suffit pas, on aura recours à la série des calmants de la douleur : inutile de les énumérer une fois de plus.

La liste des substances employées pour combattre les vomissements incoercibles est des plus riches et des plus variées. On a réussi avec les médicaments les plus imprévus.

Lasègue a donné la teinture d'iode, à raison de 15 gouttes dans 150 grammes d'une potion sucrée à prendre par cuillerée à bouches de 2 en 2 heures.

MM. Debove et Renaut recommandent l'acide cyanhydrique (5 à 15 gouttes d'une solution à 1 pour 100).

Rosenheim recommande le nitrate d'argent contre l'hyperesthésie de la muqueuse; il nous a semblé plusieurs fois en obtenir de bons effets dans le traitement des vomissements incoercibles. On donne 3 fois par jour 2 cuillerées à café d'une solution de nitrate d'argent à 0,20 ou 0,30 pour 100 d'eau distillée. Ce qui fait 2 ou 3 centigrammes de nitrate d'argent à chaque prise. Rappelons à ce propos qu'on a recommandé le nitrate d'argent directement, comme topique dans le traitement de l'ulcère simple.

Ceci nous amène à parler de la *médication cicatrisante* de l'ulcère simple. C'est au nitrate d'argent dont il vient d'être question qu'on a surtout attribué la propriété, en cautérisant l'ulcération, d'en favoriser la réparation. Ce mode d'action est assez difficile à admettre. En effet, il est probable que le nitrate d'argent se décompose immédiatement en présence de l'HCl et des chlorures. Son seul avantage serait donc d'avoir saturé une certaine quantité d'HCl; cet avantage est tout à fait négligeable.

Les autres substances proposées dans le même but, n'ont pas plus de valeur; il n'y a donc pas lieu d'administrer des médicaments cicatrisants, on peut avec MM. Debove et Renaut passer en bloc condamnation sur eux.

Complications. Parmi les complications de l'ulcère simple, les unes sont immédiates, comme *l'hématémèse* et la *perforation*, les autres éloignées, comme la *dilatation de l'estomac* par cicatrice pylorique.

Pour le traitement de l'hématémèse, nous renverrons au chapitre qui a pour titre : Traitement des hémorrhagies gastro-intestinales.

Il n'y a pas à proprement parler de traitement médical de la perforation. Celle-ci, se produisant, amènerait rapidement une péritonite suraiguë de la plus grande gravité. Cependant le médecin doit bien savoir qu'en cas de perforation de ce genre, la suprême ressource serait la laparatomie faite immédiatement. Si on avait la chance de tomber facilement sur le point de la perforation, si le contenu de l'estomac ne s'était pas déjà disséminé dans une trop grande étendue de la cavité séreuse, il ne serait pas impossible, après avoir nettoyé le péritoine, de faire la suture de la perte de substance et d'en obtenir la cicatrisation. En présence de l'immense danger qui résulte d'une perforation, la tentative serait en tout cas légitime.

Des complications éloignées de l'ulcère pylorique, une des plus fréquentes et des plus graves, est le rétrécissement cicatriciel du pylore avec grande dilatation de l'estomac, son histoire a été faite antérieurement, nous n'avons qu'à y renvoyer. Elle ne peut guérir que par intervention chirurgicale. La gastroentérostomie est l'opération qui paraît devoir alors présenter le moins de dangers et promettre les meilleurs résultats.

CHAPITRE III

Cancer de l'estomac.

Malgré l'incurabilité de la maladie, le médecin ne doit pas trop se décourager lorsqu'il se trouve en présence d'un cancéreux de l'estomac. Il lui arrivera souvent de rendre de signalés services à ces malheureux malades en les débarrassant de quelque symptôme particulièrement pénible, en relevant leurs forces et leur courage, en atténuant leurs souffrances.

Le traitement *médical* du cancer de l'estomac est malheureusement exclusivement symptomatique. Les spécifiques vantés pour sa guérison ont successivement échoué. Le dernier et l'un des plus célèbres a été le condurango qui, venu de l'Amérique du Sud avec la réputation de pouvoir amener la guérison du cancer de l'estomac, en a imposé au début à des médecins de la plus haute valeur. Ils ont pu croire un moment qu'ils avaient guéri un ou plusieurs cas de cancer de l'estomac. Ce triomphe, qui du reste a laissé sceptique la majorité des médecins, a été de courte durée. Actuellement, le condurango est retombé au rang des simples stomachiques et, même peut-être, d'un stomachique de second ordre. Voyons donc quels sont les éléments symptomatiques contre lesquels il sera possible d'intervenir.

Le *régime lacté* rend des services évidents dans le

raitement d'un grand nombre de cancéreux de l'estomac. C'est l'alimentation qu'ils supportent le mieux, en général. Sous son influence, on voit quelquefois les vomissements disparaître, les forces se relever, la douleur s'atténuer. L'amélioration peut être assez marquée quelquefois pour que le médecin se prenne à douter de son diagnostic. Le lait pourra être additionné d'une petite quantité d'eau de chaux, qui le fera mieux tolérer.

Dans certains cas, on pourra essayer le gavage à la poudre de viande, les œufs sous diverses formes, les potages au lait, les purées, les diverses poudres nutritives. Il est assez rare toutefois, que tout cela soit longtemps toléré et, le plus souvent, on est forcé d'en revenir au régime lacté.

On sait que les cancéreux ont souvent de l'*anorexie*, et surtont de l'anorexie élective. Cette anorexie, il est assez difficile de la vaincre par l'emploi des médicaments ordinaires : les eaux minérales, les amers, les acides, et en particulier l'acide chlorhydrique.

On réussit mieux quelquefois par le *lavage de l'estomac*. C'est qu'il n'est pas rare qu'il y ait dilatation de l'estomac avec stase. La chose est marquée surtout lorsque la lésion siège au pylore et qu'il y a, par son fait, rétrécissemnt pylorique et grande dilatation de l'estomac. Le lait, les aliments, les divers produits de sécrétion s'accumulent alors dans l'estomac et y subissent des fermentations organiques. Le plus souvent, le vomissement survient au bout de quelques jours, et le malade expulse en bloc tout ce qu'il a accumulé dans son estomac.

Le lavage fait mieux et plus vite ce que fait ainsi naturellement le vomissement. Il peut être fait simplement avec de l'eau bouillie ou avec quelqu'une

des solutions antiseptiques que nous avons signalées.

On peut ainsi éviter aux malades le malaise que provoquent la surcharge de l'estomac, la fatigue des grands vomissements, les douleurs causées par le contact d'un contenu riche en acides organiques et, peut-être aussi, dans une certaine mesure, les conséquences de l'auto-intoxication dues à des fermentations anormales.

On sait que, dans le plus grand nombre des cas de cancer de l'estomac, il y a disparition de l'acide chlorhydrique combiné, en un mot hypochlorhydrie marquée. Cette diminution de l'HCl vient s'ajouter aux causes déjà présentes de fermentations secondaires lorsqu'il y a stase du contenu stomacal.

On a naturellement cherché à remédier à cette hypochlorhydrie; on a donné, sans grand succès, il faut bien le dire, de l'HCl aux cancéreux de l'estomac. J'ai quelquefois imité cette pratique sans avoir particulièrement à m'en louer. Depuis, un fait m'a fait réfléchir sur ce sujet, et m'a amené à ne pas persister dans cet emploi de l'HCl.

Lorsqu'on pratique la gastro-entérostomie chez des malades atteints de carcinome pylorique, on ne guérit pas la maladie, cela va de soi, mais on obtient une amélioration considérable tant de l'état local que de l'état général. L'obstacle pylorique jouait donc un rôle important dans la pathogénie des accidents observés.

De plus, chose curieuse, les *douleurs* disparaissent. Cela s'explique parce que les matières stomacales cessent de venir au contact de l'ulcération cancéreuse, et passent directement dans l'intestin grêle par la voie détournée qu'on leur a ouverte.

C'est donc que les indications les plus importantes sont de délivrer l'estomac de sa surcharge, et de rendre son contenu moins irritant, en le rendant moins acide. N'est-il pas évident que, dans ces conditions, le lavage évacuateur et l'administration des alcalins à dose élevée devront être préférés à l'emploi de l'acide chlorhydrique?

Dans le but de diminuer les fermentations gastriques, on peut avoir recours à l'eau chloroformée, à l'eau sulfocarbonée, au naphtol, à l'eau boriquée. Il ne faut pas oublier que le cancer de l'estomac ne va guère sans une gastrite étendue, et que certains antiseptiques paraissent très irritants pour la muqueuse. Nous employons volontiers l'eau boriquée saturée dans ces conditions. Elle paraît inoffensive, on peut la donner à la dose de 150 à 300 grammes par jour.

La mauvaise élaboration des aliments, l'imperméabilité plus ou moins grande du pylore, peuvent être des causes de véritable *inanition*. Comment la combattre? La chose serait aisée si l'on savait fabriquer des peptones et d'autres produits de digestion artificielle directement assimilables; malheureusement les peptones sont généralement mal tolérées, et elles provoquent soit des vomissements, soit de la diarrhée.

On a cherché ici encore à faire l'alimentation par la voie rectale. On fait facilement ingérer de cette façon une quantité d'eau qui peut aller de 150 à 300 grammes, et même quelquefois plus. Il est beaucoup plus difficile de faire supporter la peptone, les œufs, le lait, les bouillons plus ou moins concentrés qu'on a souvent ajoutés aux lavements alimentaires.

On pourra par le rectum faire absorber une petite quantité de cognac à titre de tonique.

Au même titre on pourra faire des injections sous-cutanées de caféine, de phosphate de soude.

Comment combattre les *douleurs* quelquefois si atroces du cancer de l'estomac? Chemin faisant nous avons montré quel bénéfice on pouvait tirer du lavage de l'estomac, de l'administration des alcalins à dose relativement élevée. Quand cela ne suffit pas, il faut avoir recours aux calmants habituels de la douleur, que nous avons énumérés ailleurs. Il n'y a ici aucune réserve à faire, il n'y a pas à craindre la morphiomanie comme avec l'ulcère simple.

Les *vomissements* dans le cancer de l'estomac sont loin de se présenter toujours de la même façon. Ils reconnaissent certainement dans les différents cas un mécanisme tout à fait dissemblable. C'est une chose qu'a bien mise en relief M. Jaccoud.

Nous avons déjà signalé les grands vomissements évacuateurs qui sont dus à l'imperméabilité du pylore ; ce sont les vomissements rares et abondants de la grande *dilatation mécanique de l'estomac*. Quelquefois les vomissements surviennent à la suite de *crises de douleurs;* ils sont sans doute d'origine réflexe, et reconnaissent un mécanisme analogue aux vomissements de l'ulcère simple ou de l'hyperchlorhydrie. Enfin on observe quelquefois de véritables signes d'*embarras gastrique*, auxquels succèdent les vomissements.

Ces derniers sont justiciables du lavage de l'estomac.

Les vomissemements réflexes qui accompagnent assez souvent des phénomènes douloureux seront

surtout traités par les calmants de la douleur, par la glace à l'intérieur, l'eau chloroformée, les boissons gazeuses, etc.

La gastrorrhagie sera traitée par les moyens habituels.

Pour terminer, nous dirons encore quelques mots du *traitement chirurgical*. Il peut être *curatif* ou *palliatif* (1).

Le traitement curatif ne peut être employé de propos délibéré que dans un petit nombre de cas. Pour intervenir avec quelque chance de succès, il faudrait le faire de très bonne heure et extirper la lésion cancéreuse tout à fait à son début, alors qu'elle est très limitée, qu'il n'y a pas d'adénopathie similaire. Malheureusement le diagnostic n'est en général établi que trop tardivement, et, la laparotomie faite, on se trouve en présence d'adhérences, d'une lésion plus complexe qu'on ne le supposait et de ganglions secondairement dégénérés.

La *gastro-entérostomie* est au contraire beaucoup plus souvent réalisable; elle consiste à aboucher la grande courbure vers son extrémité pylorique avec une anse intestinale dans le voisinage du duodénum. Nous avons dit déjà qu'on pouvait alors constater une amélioration surprenante, voir disparaître la douleur, les vomissements et revenir les forces. Malheureusement cette opération est purement palliative, elle ne peut pas avoir la prétention de guérir la maladie elle-même.

Tout cela est peu encourageant; en terminant nous tenons toutefois, comme nous l'avons fait au début, à engager le médecin à lutter quand même. Il sou-

(1) Guinard, *loc. citat.*

lagera toujours ses malades, c'est quelque chose. Et puis, le diagnostic du cancer est chose parfois si difficile qu'on a obtenu quelquefois des guérisons tout à fait inespérées. On se trouvait en présence de faux cancers de l'estomac. Peut-être si l'on avait conservé l'espoir suffisamment aurait-on guéri quelques faux cancéreux qu'un traitement plus actif, plus méthodique, eût sauvés! Il faut toujours se conduire comme si l'on était en présence d'un faux cancer.

CHAPITRE IV

Entérite.

Ce que nous avons dit de la gastrite, nous pouvons le répéter de l'entérite.

Si la gastrite a été considérée comme la cause unique de la dyspepsie, l'entérite a été regardée comme synonyme de diarrhée, ce qui est une double erreur, puisque toutes les diarrhées ne reconnaissent pas pour cause l'entérite, et que toutes les entérites, même les plus graves, ne se traduisent pas toujours par de la diarrhée.

Si la diarrhée correspond habituellement à l'entérite aiguë, la constipation est fréquente dans l'entérite chronique. Quand on se trouvera en présence de l'un ou l'autre de ces symptômes, il faudra donc toujours déterminer quelle est la cause de la constipation ou de la diarrhée, de façon à établir un traitement en rapport avec cette cause et avec la nature des lésions, lorsqu'il y a réellement entérite.

On trouvera du reste aux chapitres Diarrhée, Constipation, Antisepsie intestinale, la plupart des renseignements nécessaires ; nous ne pourrons donner ici que des indications complémentaires, plus spécialement en rapport avec les différentes formes cliniques.

Avant d'indiquer la marche générale à suivre ns le traitement des principales formes de

l'entérite, de montrer comment seront utilisés, dans les différents cas, les agents thérapeutiques que nous avons étudiés ailleurs, nous rappellerons quels sont, d'après Nothnagel, les signes qui permettent de reconnaître l'entérite et de déterminer sa localisation. Ces signes sont insuffisants pour un diagnostic complet, mais il faut cependant les connaître.

Le mucus enrobant les scybales indique une inflammation du gros intestin dans sa partie descendante.

Le mucus en fragments blanchâtres ou en membranes plus ou moins étendues appartient, comme le précédent, à la colite chronique muco-membraneuse.

Le mucus intimement mélangé à des matières molles ou diarrhéiques indiquerait une inflammation remontant jusqu'au cæcum.

L'apparition de la bile en nature indique une entérite étendue à l'intestin grêle. La bile colore souvent des grumeaux constitués par du mucus, des amas de cellules épithéliales ou de cristaux.

Le sang, en général, est l'indice d'un processus d'ulcération, quand il est intimement mélangé aux matières fécales.

Le pus se dissémine dans la masse des matières, de telle sorte qu'on ne le retrouve en nature que lorsqu'il prend naissance à la partie inférieure du gros intestin.

Les ulcérations s'accompagnent tout aussi souvent de constipation que de diarrhée.

D'une façon générale, la région de l'intestin où siège l'entérite peut être atteinte par des médicaments administrés par la bouche ou par le rectum. Le côlon seul est susceptible d'être atteint par des substances introduites par la voie rectale, il est souvent modifié par elles d'une façon très remarquable. C'est une

raison pour mettre à part le traitement de la dysenterie et des maladies dysentériformes. A propos de l'antisepsie intestinale nous avons du reste donné déjà des renseignements qui s'appliquaient spécialement à l'antisepsie directe du gros intestin.

Entérite aiguë. — Sous le nom d'entérite aiguë, on a souvent décrit l'embarras gastrique ou gastro-intestinal. Nous n'avons pas à y revenir.

La cause (le froid, les excès alimentaires, une alimentation vicieuse, l'ingestion de substances irritantes de divers ordre) fournira une indication prophylactique et thérapeutique des plus importantes.

Dans le traitement de l'entérite aiguë, on agira en deux temps. Tout d'abord on donnera une purgation saline, puis, les jours suivants, on donnera de l'opium, du sous-nitrate de bismuth, de la craie préparée et, parfois, des antiseptiques, le salol, le salicylate de bismuth et, de préférence encore, le benzonaphtol.

Dans les cas intenses, on ordonnera le repos absolu ; contre les douleurs intestinales, les grands cataplasmes laudanisés, les opiacés à l'intérieur.

Comme régime, le lait au début, plus tard, des œufs à la coque, une alimentation légère, laissant peu de résidu.

On prendra contre les rechutes, si faciles souvent, les précautions nécessaires.

Entérite chronique (1). — A propos de la diarrhée, de la constipation, et de l'antisepsie intestinale, nous avons indiqué déjà l'ensemble des moyens thérapeutiques que l'on peut diriger contre l'entérite chronique, on agira suivant que la diarrhée ou la consti-

(1) V. le traitement de la colite muco-membraneuse.

pation sont les phénomènes prédominants. L'antisepsie intestinale interviendra surtout dans les cas de diarrhée habituelle ou de poussée, de débàcle diarrhéique.

Contre l'entérite elle-même sont surtout dirigées les cures minérales suivies dans les stations d'eaux purgatives, d'eaux chlorurées ou bicarbonatées. En France, on vante les eaux de Chatel-Guyon, de Plombières, de Luxeuil et de Vichy. Ces dernières s'appliquent de préférence aux cas où il y a en même temps des phénomènes dyspeptiques qui en appellent l'usage.

En Allemagne il y a de nombreuses eaux minérales usitées contre l'entérite chronique : ainsi les eaux alcalines et salines de Carlsbad, d'Ems, les eaux chlorurées sodiques de Baden et de Wiesbaden, et, à l'usage surtout des constipés, les eaux purgatives de Marienbad, Franzenbad. Rohitsch, Tarasp. Chez les individus anémiés et affaiblis pendant longtemps par la diarrhée, on pourra obtenir de bons effets des eaux ferrugineuses (Orezza, Spa, Bussang) ou des eaux chlorurées arsenicales. Pour le régime on s'inspirera des principes que nous avons exposés plus haut.

Dans les *entérites chroniques ulcéreuses* dont l'entérite tuberculeuse est le type dans nos climats, le régime tient la première place. En cas de diarrhée, on aura recours au régime lacté, à la viande crue, aux poudres alimentaires. Contre les ulcérations elles-mêmes on a conseillé le nitrate d'argent en pilules, à la dose de 5 à 10 centigrammes par jour. Bien qu'il soit difficile de se représenter l'action d'un médicament qui ne parvient guère en nature là où il doit agir, il donne cependant quelquefois de bons résultats.

Lorsque la clinique indique que les lésions sont surtout coliques, on aura recours aux lavements astringents et au lavage du gros intestin.

La diarrhée chronique prend dans les pays chauds une intensité qu'on ne lui connaît guère dans nos pays. Les médecins ne sont pas d'accord sur la nature de la diarrhée d'extrême Orient (D. de Cochinchine). Pour les uns, elle se confond dans son principe avec la dysenterie. Pour les autres, elle en est indépendante, et elle devrait son origine à un organisme spécial (anguillule de Normand). Pour d'autres encore, elle serait l'aboutissant commun de toutes les causes si nombreuses et si intenses de diarrhée dans les pays chauds (de Santi). On pourrait y constater, entre autres, un élément palustre et un élément dysentérique. Saisissons cette occasion de dire que la diarrhée chronique d'origine paludéenne n'est pas chose rare, et que, chez des individus soumis à l'infection paludéenne, on a vu souvent une diarrhée de vieille date céder au sulfate de quinine et au quinquina, alors qu'elle avait résisté à tous les autres traitements.

Contre la diarrhée des pays chauds et les diarrhées nostras, qui ont avec elle quelque analogie, on ordonnera le régime lacté exclusif, au début l'opium, plus tard, le benzonaphtol, le salicylate de bismuth, le salol, l'acide lactique et les lavements astringents ou antiseptiques dont nous avons donné la formule d'autre part.

La convalescence sera surveillée avec un soin particulier au double point de vue du régime et de l'hygiène, à cause de la facilité très grande des rechutes.

CHAPITRE V

Dysenterie.

La dysenterie est une maladie infectieuse et contagieuse, souvent épidémique, fréquente et grave dans les pays chauds, dont les lésions se localisent au gros intestin et particulièrement à sa partie inférieure. La dysenterie dans ses formes aiguës, peut revêtir des aspects tout à fait différents; elle peut passer à l'état chronique.

On a employé contre elle les traitements les plus variés : parmi eux il en est quelques-uns qui ont donné des résultats si favorables, que leur emploi s'est en quelque sorte généralisé. Ce sont ceux-là que nous voulons exposer.

D'autre part, il y a, dominant le traitement de la maladie, un certain nombre de principes qu'il ne faut pas perdre de vue.

C'est ainsi qu'il ne faut pas oublier que, dans la dysenterie, la diarrhée n'est qu'apparente, il y a en réalité constipation. Les évacuations si abondantes sont constituées par des produits de sécrétion de la muqueuse enflammée ou ulcérée. Les véritables selles fécales sont absentes ou représentées seulement par des matières dures, fragmentées, très rares.

On a donc fait fausse route toutes les fois qu'on a voulu traiter la dysenterie comme une diarrhée, et

qu'on l'a attaquée par les opiacés, le sous-nitrate de bismuth et les astringents administrés par la voie buccale.

Ce sont les purgatifs qui conviennent à la dysenterie, et, semble-t-il, plus spécialement encore, les purgatifs cholagoques (1). En effet, on a remarqué que les matières dysentériques sont dépourvues de bile, et que le retour de la bile est d'un excellent augure.

On a vanté les purgatifs les plus divers, le tamarin la manne, la crème de tartre, les sels alcalins, le sel de Seignette, la rhubarbe.

Ces purgatifs seraient inférieurs au calomel, que l'on peut donner à doses massives de 0,40 à 1 gramme, ou à doses fractionnées, en dix paquets espacés, de 25 à 30 milligrammes chacun.

Toutefois, le médicament le plus vanté contre la dysenterie, c'est l'ipéca. On peut l'administrer d'après la *méthode brésilienne*

On fait infuser 8 grammes de racine d'ipéca concassé dans 200 grammes d'eau ; on filtre, et, le premier jour, on administre ces 200 grammes d'eau par cuillerées à bouche. Le second jour, on fait infuser de nouveau l'ipéca de la veille dans une même quantité d'eau qu'on fait prendre de la même façon. Le troisième jour, on fait infuser encore une fois l'ipéca qui a servi déjà deux fois, dans une même quantité d'eau bouillante ; mais, cette fois, on fait prendre le tout, dans le courant de la journée, liquide et ipéca.

On a voulu simplifier ce mode d'administration et Delioux de Salignac a donné la formule suivante :

Poudre d'ipéca. .... 4 gr.

(1) Dujardin Beaumetz. *Leçons de clinique thérapeutique.* — Traitement des maladies de l'intestin, p. 659. 1880.

Faites bouillir 5 minutes dans :

Eau	300 gr.

Filtrez et ajoutez :

Sirop d'opium	30 gr.
Hydrolat de cannelle	30

A prendre par cuillerées à bouche d'heure en heure.

Segond a uni l'ipéca au calomel, dans des pilules souvent ordonnées par les médecins de marine.

Ipéca en poudre	0,40
Calomel	0,20
Extrait d'opium	0,05
Sirop de nerprun	Q. S.

pour 6 pilules.

On a conseillé de remplacer la racine d'ipéca par la racine d'ailante glanduleux ou vernis du Japon (Robert). Comme moyens locaux on a employé des lavements astringents ou antiseptiques de tout ordre, lavements au ratanhia, à l'extrait de Saturne (3 à 5 grammes pour 250 grammes d'eau) au nitrate d'argent (25 à 50 centigrammes pour 200 grammes d'eau). Delioux de Salignac a donné des lavements albumineux au nitrate d'argent. On fait dissoudre un blanc d'œuf dans 200 grammes d'eau, on y ajoute 0,50 de nitrate, et ensuite 0,50 de chlorure de sodium en solution.

Le même auteur a conseillé aussi des lavements iodés (10 à 20 grammes de teinture d'iode et 0,50 à 1 gramme d'iodure de potassium dans 250 grammes d'eau.)

On a conseillé encore des lavements d'eau boriquée au 1/100, de permanganate de potasse à 2 pour 1000, de sublimé.

Formule donnée par M. Bonamy :

Sublimé	0,12 à 0,20 centigr.
Eau	500 gr.
Alcool	Q. S.

pour deux lavements, un le matin l'autre le soir (1).

On pourrait ordonner encore l'eau naphtolée.

Dans les formes chroniques, il y a lieu d'employer le benzonaphtol.

Le régime lacté est de rigueur pendant le traitement de la dysenterie.

(1) Bien que les auteurs ne signalent aucun accident, nous aurions une certaine appréhension à employer des lavements aussi riches en sublimé.

CHAPITRE VI

Typhlite. — Pérityphlite. — Appendicite.

Jusque dans ces dernières années, les médecins avaient vécu sur la vieille théorie de la typhlite par engorgement stercoral d'Albers, de Bonn. Les matières fécales, indurées et accumulées dans le cul-de-sac cæcal, en déterminaient la distension et l'inflammation. Suivant l'intensité de cette inflammation et la disposition individuelle du péritoine, on pouvait observer les phénomènes de la typhlite stercorale avec engorgement caecal, la perforation avec péritonite limitée, phlegmon iliaque et quelquefois péritonite généralisée.

Aujourd'hui tout est changé, on en est à se demander si la typhlite stercorale existe encore (1). Que s'est-il donc passé? Des chirurgiens sont intervenus plus ou moins rapidement par la laparatomie, dans des cas de prétendue typhlite, et ils ont constaté, non pas le boudin stercoral renfermé dans le cæcum enflammé, mais l'inflammation et souvent la perforation de l'appendice vermiculaire. Depuis cette époque, la typhlite primitive par engorgement cæcal s'est en quelque sorte évanouie, personne ne l'a plus rencontrée soit sur le vivant soit à l'autopsie.

(1) Maurin. *Essai sur l'appendiculite.* Thèse de Paris, 1891. — Ch. Talamon. *Appendicite et pérityphile.* Bibl. Charcot-Debove, 1892.

Le cæcum peut certainement être enflammé isolément ; il est possible encore que l'amas des matières fécales provoque ou augmente cette inflammation ; mais rien ne démontre que l'affection clinique que l'on décrivait sous le nom de typhlite stercorale corresponde réellement à l'inflammation du cæcum secondaire à l'accumulation et à la stase des scybales dans sa cavité.

La place perdue par le cæcum a été prise par son appendice, c'est à l'inflammation de l'appendice et à sa perforation qu'il faudrait attribuer ce qu'on rapportait autrefois au cæcum et à la typhlite.

Assez souvent, l'inflammation est due à l'introduction d'un corps étranger, d'une petite scybale, d'une boulette stercorale dans la cavité de l'appendice.

Ce corps étranger pourrait devenir le point de départ d'une douleur vive due à la contraction de l'appendice qui cherche à le chasser, à le repousser dans le cæcum d'où il vient : c'est la *colique appendiculaire* de M. Talamon.

L'inflammation causée par la présence de cette petite scybale peut déterminer l'inflammation simple, limitée, des parois de l'appendice ; la guérison spontanée est possible, c'est l'*appendiculite pariétale* (Talamon).

L'inflammation peut être beaucoup plus intense, il se fait du pus dans l'appendice dilaté, ses parois s'ulcèrent et la perforation survient. L'*appendicite perforative* peut avoir pour conséquence une péritonite limitée, suppurée ou non, enkystée, ou, au contraire une péritonite généralisée suraiguë.

Le traitement médical était autrefois le seul employé, ce n'est que très tard qu'on intervenait pour donner issue aux collections purulentes. Au début,

dès l'apparition de la douleur de la fosse iliaque, on avait recours aux purgatifs et aux antiphlogistiques. Quelquefois les purgatifs employés étaient trop énergiques et ils ajoutaient certainement aux dangers de perforation et de péritonite. Convaincu de l'importance pathogénique de la constipation antérieure et de l'engorgement fécal, on revenait encore les jours suivants aux purgatifs et aux lavements. On appliquait des sangsues et des cataplasmes. La guérison s'est faite dans le plus grand nombre des cas soignés de cette façon ; mais il est certain qu'en agissant ainsi, on a laissé aboutir, on a même poussé à la terminaison fatale des cas qu'à l'heure actuelle, mieux renseignés sur la nature des choses, on guérirait le plus souvent par l'intervention chirurgicale ou par une intervention médicale mieux comprise, donnant moins de place à la purgation quand même. Pour le présent on en est à se demander s'il convient encore de faire un traitement médical, et certains, avec M. Keen, déclarent que la première indication de l'appendicite, c'est d'appeler le chirurgien. D'autres, M. Talamon, par exemple, trouvent cela excessif. Ils pensent qu'il n'est nullement logique d'intervenir par une opération dangereuse encore, malgré les progrès de l'antisepsie chirurgicale, pour le traitement d'une affection qui, abandonnée à elle-même, guéririrait le plus souvent.

L'intervention chirurgicale ne conviendrait, en particulier, ni à la colique appendiculaire, ni à l'appendiculite pariétale.

La *colique appendiculaire* est d'existence hypothétique, mais très possible. Comparable par son mécanisme à la colique hépatique, elle lui serait comparable aussi par sa symptomatologie : une douleur

vive éclatant brusquement dans la fosse iliaque à la suite d'une fatigue, d'un refroidissement, se terminant assez rapidement, ne s'accompagnant pas de fièvre, ni de phénomènes locaux bien appréciables ; pas de tumeur de la région cæcale. Le traitement à faire serait celui des coliques hépatiques et néphrétiques ; injection de morphine, cataplasmes, grands bains, légère purgation, repos au lit.

Dans l'*appendiculite pariétale*, les choses seraient plus graves : la douleur du début, brusque ou progressive, est persistante, avec des exacerbations ; il y a de la douleur, parfois même un engorgement limité dans la fosse iliaque droite. Il y a de la fièvre mais peu intense (38°5 à 39°). Il conviendrait alors de faire le traitement médical : repos absolu au lit, applications d'une dizaine de sangsues dans la région iliaque droite, application de glace en permanence ou de cataplasmes, purgation légère (huile de ricin par petites cuillerées à café de demi-heure en demi-heure, jusqu'à ce qu'on ai obtenu un effet purgatif). La guérison s'obtiendrait ainsi par des moyens fort simples.

Il faut être bien certain, par exemple, que l'inflammation reste limitée qu'il ne se fait pas de pus et qu'il n'y a pas de perforation.

Dans les *cas suraigus*, il faut pratiquer la laparotomie, et de même s'il y a des signes de péritonite généralisée. Si, au contraire, les accidents restent limités, si l'inflammation et la suppuration tendent à s'enkyster, il n'y aurait pas intérêt à agir avant quelques jours. Pour Trèves, on ne devrait jamais intervenir avant le cinquième jour ; d'après M. Talamon, l'opération faite du huitième au douzième jour donnerait de meilleurs résultats qu'une opération plus hâtive. C'est la conclusion qu'il tire de l'étude des

diverses statistiques. L'avantage, en temporisant, serait de laisser l'inflammation se bien limiter et de ne pas intervenir quand même chez des malades qui auraient parfaitement guéri sans laparotomie.

Dans une discussion récente à l'association centrale des médecins suisses (1), l'opinion presque unanime a été que le traitement médical devait l'emporter sur le traitement chirurgical (Kocher, Huguenin, Wyss, Sahli). Le repos absolu, les opiacés, doivent être la base du traitement ; les purgatifs sont contre-indiqués puisque l'immobilisation de l'intestin doit être recherchée. Par exemple, il faut intervenir toutes les fois qu'il y a du pus. Ce sont précisément là les idées défendues par M. Talamon.

On se demande donc maintenant s'il ne convient pas de renoncer complètement aux purgatifs dans ces conditions.

Inutile de dire que bon nombre de chirurgiens sont pour l'opération systématique et rapide. Dans le débat, c'est du côté des médecins que nous nous rangeons, mais, bien entendu, des médecins qui admettent l'utilité et la nécessité de la laparotomie en cas de perforation ou de suppuration.

L'opération chirurgicale a pour but :

1° En cas de perforation, de nettoyer le péritoine des produits intestinaux qui ont pu se répandre dans sa cavité, et d'empêcher ainsi la péritonite généralisée d'éclater;

2° En cas de suppuration, de vider le pus et de nettoyer la cavité dans laquelle il était collecté ;

3° Dans tous les cas de supprimer l'appendice malade, ce qui évite les récidives.

Certains chirurgiens veulent qu'on opère toujours

(1) *Correspondenz-Blatt f. sch. Æ.*, n° 4, 1893.

dès qu'on a la conviction que l'appendice est malade et menacé de suppuration. M. Talamon leur oppose, nous l'avons vu, des objections importantes.

Il est légitime, par exemple, dans les appendicites à répétition de réséquer l'appendice *à froid* entre deux crises inflammatoires, pour mettre un terme à une série sans cesse renaissante de poussées inflammatoires avec menace incessante de perforation, de péritonite ou d'abcès. Cette intervention est parfaitement justifiée.

Comme il reste certain que la constipation habituelle joue un rôle important dans l'étiologie de l'appendiculite, il conviendra toujours de la combattre pour empêcher les rechutes.

Il n'a été question que de l'appendicite primitive. On se trouve cependant quelquefois en présence d'une véritable typhlite secondaire, sans qu'on constate réellement les signes de l'appendicite. C'est ainsi que, dans le cours de la fièvre typhoïde, on voit quelquefois la douleur de la fosse iliaque devenir plus vive que de coutume, on perçoit de l'empâtement; tout cela peut se résoudre sous l'influence du repos et des émollients; mais il peut se faire un abcès péricæcal.

Il existe aussi des typhites tuberculeuses, bien qu'elles soient assez rares.

Enfin on a quelquefois acquis la preuve, à l'autopsie, que le cæcum pouvait se dilater d'une façon très marquée, acquérir des dimensions quelquefois considérables. Il est certain que des scybales pourraient s'accumuler dans cette cavité et contribuer à y produire une inflammation analogue à celle de la colite muco-membraneuse. C'est du reste le traitement de la colite muco-membraneuse qu'il conviendrait de faire dans ces conditions.

CHAPITRE VII

Occlusion intestinale.

Les causes de l'occlusion intestinale sont très nombreuses. On peut distinguer (1) :

a) Les causes agissant en dehors de l'intestin :

Étranglement par des pseudo-ligaments, par des fentes ou des trous de l'épiploon ou du mésentère ;

Étranglement par des diverticules, par l'appendice vermiforme ;

Hernies internes ;

Compression de causes diverses par des tumeurs de nature très variable.

b) Les étranglements de l'intestin par torsions, formation de nœuds, par coudures ;

c) Obstruction de la lumière de l'intestin :

Par calculs biliaires,

Par un calcul intestinal,

Par corps étrangers,

Par des matières fécales.

d) Obstruction par l'intestin lui-même. Invagination. Intussusception. L'invagination peut être aiguë ou chronique.

e) Occlusion de l'intestin par des lésions de ses parois.

Rétrécissement cicatriciel.

(1) COURTOIS-SUFFIT. *Traité de médecine*, t. III, p. 527.

Rétrécissement par lésion cancéreuse.

Quelquefois les phénomènes de l'occlusion intestinale se montrent sans lésion, sans cause matérielle appréciable, par une sorte de paralysie des parois intestinales. Ce sont les *pseudo-étranglements*.

La simple énumération que nous venons de faire, montre que, d'après leur nature et leur degré, les causes d'occlusion intestinale seront ou non susceptibles de céder à un traitement médical.

Le traitement médical peut faire disparaître l'occlusion lorsqu'il y a *obstruction mécanique* par présence dans l'intestin de matières fécales, de calculs; il peut exciter le péristaltisme épuisé de telle façon que l'obstacle soit mobilisé, expulsé, et la perméabilité intestinale rétablie. Il peut, par simples mouvements péristaltiques, corriger une *coudure*, et même une *torsion légère*, il peut amener le dégagement d'une *anse invaginée* quand l'invagination n'est pas poussée trop loin, quand l'inflammation du péritoine n'a pas fixé trop fortement l'une à l'autre les anses intestinales. Lorsqu'il s'agit d'un *rétrécissement léger*, l'obstruction fécale a pu s'ajouter au rétrécissement organique et l'augmentation des mouvements péristaltiques peut surmonter l'obstacle.

L'intervention médicale est surtout remarquable par ses effets lorsque la cause des accidents est une obstruction due à la faiblesse de contraction des tuniques musculaires de l'intestin.

Elle sera absolument impuissante dans d'autres cas et dans des conditions opposées, avec un obstacle qui ne peut être levé et un intestin épuisé : inutile d'insister. C'est alors d'une façon générale à l'intervention chirurgicale qu'il faut avoir recours.

Les médecins doivent se bien pénétrer de cette

idée que, tout en agissant suffisamment, il ne faut pas épuiser l'intestin par des excitations excessives et laisser l'organisme s'épuiser de son côté par la douleur, l'inanition, les vomissements, l'auto-intoxication. Il faut savoir se décider assez tôt à l'opération chirurgicale de façon à se trouver dans les meilleures conditions au point de vue de la résistance du sujet et du peu d'étendue et de gravité des lésions de son intestin et de son péritoine.

Le médecin ne doit pas non plus insister sur les moyens médicaux s'il ne se trouve pas dans une des conditions que nous avons données comme favorables : il est vrai de dire qu'il est difficile souvent d'arriver à un diagnostic suffisamment précis de la nature, du degré et quelquefois même du siège des lésions.

Ce siège a aussi une grande importance. En effet, d'une façon générale, l'intervention qui porte directement sur le gros intestin (grands lavements, insufflations, etc.) n'agira guère que lorsque le côlon est le siège de l'occlusion : de là l'utilité de déterminer aussi exactement que possible la situation de l'obstacle.

Nous ne pouvons nous appesantir ici sur cette question de séméiologie : cependant nous rappellerons un certain nombre de principes de diagnostic.

L'invagination est beaucoup plus fréquente chez les enfants, l'obstruction et le cancer chez les vieillards.

Il faut toujours pratiquer le toucher rectal, et le toucher vaginal.

Les vomissements sont d'autant plus précoces et plus fréquents que l'occlusion siège plus haut.

Les selles peuvent se montrer encore après l'oc-

clusion quand celle-ci siège haut, parce que le bout inférieur peut encore se vider.

Les selles sanglantes, le ténesme rectal, appartiennent surtout à l'invagination.

La suppression absolue de l'émission des gaz a pour le diagnostic de l'occlusion une signification beaucoup plus grande que la persistance des selles.

Les vomissements fécaloïdes sont un bon signe, sans être un signe absolu de l'occlusion intestinale.

Quand l'occlusion siège sur l'intestin grêle, le ballonnement occupe surtout la partie moyenne de l'abdomen ; il occupe surtout la partie périphérique quand elle siège sur le gros intestin. On peut constater alors la dilatation du cæcum (Bouveret).

Quels sont maintenant les moyens médicaux par lesquels on peut chercher à résoudre une occlusion de l'intestin? Ce sont : les purgatifs, les lavements, les injections rectales, liquides ou gazeuses, les applications extérieures et l'électricité. La morphine, capable de soulager la douleur, est quelquefois utile contre l'occlusion elle-même, et cela, dans des conditions que nous indiquerons plus loin.

Nous laisserons ainsi délibérément de côté toute une série de moyens qui ont eu leur heure de célébrité, et qui ne méritent que l'abandon : l'administration d'une certaine quantité de mercure métallique à l'intérieur, les lavements de tabac, le café, etc., etc.

Le *massage* est bien dangereux dans ces conditions, les ponctions capillaires de l'intestin distendu par les gaz sont d'une exécution assez difficile. Elles ne peuvent guère servir que de moyen palliatif lorsque le tympanisme est extrême et, en tout cas, de moyen secondaire, adjuvant.

Les *purgatifs* employés ne devront pas être trop énergiques. Avec une purgation d'un effet intense, on fait souvent plus de mal que de bien, on provoque des douleurs très grandes, des vomissements, on facilite la dissémination des lésions de péritonite, et on amène même quelquefois brusquement la rupture de l'intestin.

L'*huile de ricin* est le purgatif de choix dans l'obstruction intestinale ; on y aura recours surtout si l'on a lieu de supposer qu'il existe une obstruction par accumulation, cæcale ou colique, de matières fécales, surtout chez les vieillards. On pourra donner l'huile de ricin en bloc, à la dose de 20 à 30 grammes dans du café noir, ou, encore par doses répétées de 4 à 5 grammes, jusqu'à effet produit, lorsque les phénomènes d'obstruction sont peu accentués et qu'il n'y a pas de vomissements.

Les *purgatifs salins* pourront aussi être employés, ils sont à ce point de vue inférieurs à l'huile de ricin ; mais, en tout cas et sous aucun prétexte, on ne devra se servir des drastiques, même à faible dose, pour cette raison qu'on ne sait jamais exactement ce que pourra donner une dose d'eau-de-vie allemande, par exemple, capable d'amener la purgation.

Si l'huile de ricin a échoué, s'il y a des vomissements tels que cette huile n'a pas pu être supportée, on pourra avoir recours aux *lavements*, soit aux lavements purgatifs, soit aux grandes injections coliques.

Comme lavements purgatifs, on se servira alors surtout des lavements additionnés de 25 à 30 grammes de sulfate de soude, soit pour obtenir un effet plus intense, de lavements constitués par une dé-

coction de 10 à 20 grammes de follicules de séné, auquel on ajoutera 20 à 25 grammes de sulfate de soude.

On pourra utiliser l'*entéroclyse* et, à l'aide de l'appareil que nous avons indiqué, injecter dans le gros intestin la plus grande quantité possible de liquide; il faut en tout cas éviter la violence dans l'injection.

C'est pour cette raison qu'en principe nous repoussons les injections de *mélanges effervescents* et les insufflations gazeuses, qui, si elles sont peu énergiques seront sans action, et, si elles sont faites avec force, pourront être dangereuses.

On a souvent obtenu un bon résultat par l'injection d'*eau de seltz.* Elle s'opère de la façon la plus simple en mettant un siphon d'eau de seltz en communication par un tube en caoutchouc avec une canule à entéroclyse. Cette injection ne devra pas être faite trop brusquement, mais doucement et par petits coups.

Nous avons, d'une façon générale, condamné les manœuvres extérieures; on pourra avoir recours à des applications froides et, en particulier, à des applications de glace; mais c'est là un moyen très secondaire sur lequel il faut fort peu compter.

Après avoir employé l'huile de ricin et les lavements, le mieux est d'avoir recours à l'*électricité* par laquelle on a obtenu déjà d'excellents résultats; on administre de véritables lavements électriques, M. Boudet, de Paris, en a donné la formule : se servir, non pas de courants faradiques, mais de courants galvaniques et introduire par l'anus une électrode spéciale constituée par une sonde en caoutchouc, dans laquelle se place un mandrin métallique qui ne peut atteindre l'extrémité de la sonde, de telle sorte que la muqueuse n'est jamais en contact direct

avec le mandrin. On fait aboutir le courant négatif à l'extrémité du mandrin métallique, tandis qu'au contraire le courant positif est appliqué sur l'abdomen. La force du courant ne doit pas dépasser 10 à 15 milliampères, et chaque séance doit durer une vingtaine de minutes. Il faut avoir soin d'interrompre le courant de temps en temps.

Dans ce procédé, le pôle introduit dans le rectum ne se trouve pas au contact de la muqueuse ; il se trouve renfermé dans une gaine en caoutchouc, et le passage du courant se fait par l'intermédiaire du liquide qu'on a injecté au préalable. Le pôle extérieur est placé au niveau de la région lombaire, ou du creux épigastrique, et mis en communication avec la peau par l'intermédiaire d'un gâteau de terre glaise, ou par une large plaque métallique recouverte d'une peau de chamois que l'on mouille avec de l'eau salée. (Voir fig. 3, p. 225.)

On s'est servi quelquefois aussi des courants induits, mais ils sont sûrement moins utiles que les courants continus employés comme il vient d'être dit.

Le *lavement électrique* est certainement le meilleur moyen médical de combattre l'occlusion intestinale : il réussit souvent et il a au moins cet avantage de n'être pas nuisible, d'agir vite, de ne pas épuiser les forces du malade, de ne présenter aucun danger pour l'intestin. De cette façon, si le succès n'est pas obtenu, on se trouve dans de bonnes conditions pour l'intervention chirurgicale.

Les médecins, on ne saurait trop le répéter, doivent, en effet, se garder de trop tourmenter les malades, de combattre l'occlusion par des moyens trop agressifs. Nous avons vu plusieurs fois des malades

qu'on avait largement abreuvés de purgatifs et de lavements, qui avaient des vomissements incessants, des douleurs atroces, un ballonnement marqué, se trouver très bien du repos absolu, de quelques *injections de morphine*, d'applications de glace sur le ventre, et guérir sans autre intervention.

Il est certain que la morphine ne guérirait pas tous les cas d'occlusion intestinale ; mais il est probable, en revanche, que, dans certains cas d'occlusion, les mouvements antipéristaltiques prennent une intensité excessive, et qu'ils contribuent à empêcher la progression normale des matières intestinales, à entretenir les vomissements fécaloïdes. Il est possible que, la cause de l'occlusion levée, les signes en persistent encore par le fait de cet antipéristaltisme, que la morphine vient heureusement calmer. On pourra donc toujours, les purgatifs et les lavements ayant été donnés comme il convient, si les vomissements et les douleurs persistent, faire une ou deux injections de morphine. Elles donneront au malade, en tous cas, un moment de répit, et quelquefois même la guérison se produira. Cela permettra d'avoir recours dans les conditions les meilleures au lavement électrique et, si celui-ci échoue, à la laparatomie, l'*ultima ratio* de la thérapeutique moderne.

En procédant, ainsi on sera dans des conditions aussi bonnes que possible, et on n'aura pas nui à son malade, ce que l'on fait en insistant trop et trop longtemps sur le traitement médical.

En cas de vomissement excessif, de tendance marquée à l'adynamie, on pourra avoir recours aux injections hypodermiques de sérum artificiel, qu'il conviendrait peut-être d'additionner d'une certaine quantité de phosphate de soude, étant données les

propriétés toniques, excitantes du système nerveux, que l'on attribue aux injections hypodermiques de ce sel (Crocq fils, Huchard).

Il faut rappeler aussi que le lavage de l'estomac a souvent donné de bons résultats dans l'occlusion intestinale; il procure tout au moins momentanément un repos précieux. Il agirait en évacuant les toxines accumulées dans la cavité stomacale.

Quant au mode de l'intervention chirurgicale, à ses indications plus précises, il ne nous appartient pas de les discuter ici. On trouvera dans un autre volume de cette collection les renseignements voulus sur cette question.

CHAPITRE VIII

Cancer de l'intestin.

Le traitement du cancer de l'intestin est exclusivement palliatif; cependant l'intervention du médecin peut être réellement utile dans bien des cas; il combattra la douleur et pourra, par des soins bien entendus d'hygiène et d'antisepsie intestinale, permettre une survie assez prolongée.

Le régime lacté est ce qui convient le mieux dans le cancer de l'intestin; on pourra y adjoindre des œufs, des purées, quelquefois même de la viande hachée ou des poudres alimentaires. D'une façon générale, on donnera une alimentation susceptible de laisser peu de détritus rebelles à la digestion, et qui donne, aussi peu que possible, prise aux fermentations et à la putréfaction.

Les purgatifs doux, huile de ricin, purgatifs salins, empêchent la stase des matières. Cette obstruction est souvent favorisée par le rétrécissement du calibre de l'intestin. Cela peut aller jusqu'à l'occlusion complète. Lorsque la lésion siège suffisamment bas, on peut quelquefois rétablir le passage par le cathétérisme pratiqué à l'aide d'une sonde en caoutchouc, ou par l'entéroclyse. Il ne faut pas oublier que ces manœuvres doivent toujours se faire sans violence.

L'antisepsie intestinale rendra aussi des services;

elle empêchera dans une certaine mesure l'effet nuisible des auto-intoxications : on aura surtout recours au benzonaphtol.

Dans les cas favorables, lorsque la lésion siège sur le trajet du colon, ce qui est du reste le cas le plus fréquent, on fera avec avantage le lavage antiseptique du gros intestin.

La douleur sera combattue par des cataplasmes chauds, par des lavements opiacés ou par des injections hypodermiques de morphine.

S'il était possible de penser à l'intervention chirurgicale radicale, ce ne serait qu'au début, à une époque à laquelle malheureusement, le diagnostic manque le plus souvent de certitude. Plus tard, on ne peut guère que rétablir le cours des matières, de façon que des accidents d'occlusion intestinale ne viennent pas mettre un terme relativement précoce à la maladie. On pourrait peut-être, dans quelques cas, aboucher l'anse supérieure avec une anse inférieure ; mais, en général, dans les cas de cancer de la partie inférieure du côlon, on se contentera d'établir un anus contre nature. Nous renverrons du reste le lecteur au volume de cette collection dans laquelle se trouve traitée la chirurgie de l'intestin.

CHAPITRE IX

Vers intestinaux.

Nous exposerons successivement le traitement qu'il convient d'opposer aux tænias, à l'ankylostome duodénal, à l'ascaride lombricoïde et aux oxyures vermiculaires.

Tænias. — Les variétés les plus fréquemment observées sont : le tænia armé, le tænia inerme et le bothriocéphale. Les autres vers rubanés sont d'observation rare, ou ne se rencontrent pas dans nos régions.

Quelle que soit, du reste, la variété de ver rubané que l'on rencontre, le traitement est le même.

Le tænia inerme tend à devenir beaucoup plus fréquent que le tænia armé; quant au bothriocéphale, il est assez commun dans certains pays où l'on fait une grande consommation de poissons, et en particulier de saumons. De là sa fréquence dans des contrées où il existe des lacs dont la pêche fournit aux populations du voisinage une partie plus ou moins notable de leur alimentation : en Suisse, dans le Nord de l'Italie, en Suède, par exemple.

La fréquence des autres tænias est surtout en rapport avec la consommation de la viande de bœuf crue ou insuffisamment cuite. De là, dans un but de prophylaxie, l'indication de faire cuire cette viande suffisamment, ou, lorsqu'on veut faire prendre de la

viande crue, de donner de la viande de mouton ou de cheval. Ces animaux, sont considérés jusqu'à présent, comme exempts de tænias.

Principes généraux du traitement des tænias. — Pour le traitement des tænias il y a un certain nombre de principes généraux qu'il convient d'avoir toujours présents à l'esprit :

1° On ne doit jamais ordonner une médication tænifuge que lorsqu'on est certain que le ver est suffisamment développé pour que son expulsion totale, tête comprise, soit possible.

Les médecins sont souvent poursuivis par des nosomanes qui se figurent, à tort, avoir un tænia et veulent quand même suivre un traitement susceptible de les en débarrasser. D'autres ont eu réellement le tænia et ont subi contre lui un traitement régulier. Tantôt la tête a été expulsée, et alors ce sont encore de purs nosophobes ; tantôt elle ne l'a pas été, mais l'administration d'un nouveau tænifuge est réclamée trop tôt et par cela même hors de propos.

On ne doit jamais ordonner une première fois le traitement du tænia sans en avoir vu des fragments.

On ne donnera de nouveau le traitement tænifuge à des personnes réellement atteintes du tænia, que lorsque des anneaux de tænia inerme (1) seront de nouveau spontanément expulsés, ou lorsqu'il se sera passé trois ou quatre mois après l'expulsion d'un tænia armé, tête non comprise.

2° Les malades destinés à être soumis à l'administration de la substance tænifuge étaient souvent sou-

(1) On reconnaît en clinique le tænia inerme à ce qu'il s'en élimine spontanément des anneaux par petites quantités. Les malades en trouvent presque chaque jour quelques-uns dans leurs garde-robes, ou même, en dehors de toute défécation, dans leurs vêtements.

mis autrefois à une diète préparatoire. On les laissait à jeun le jour précédent tout entier, ou on ne leur donnait qu'une petite quantité d'aliments, surtout du lait. Actuellement, on reconnaît qu'il peut y avoir de graves inconvénients à pousser trop loin l'inanition préalable : cet état de vacuité favoriserait l'absorption des éléments toxiques des médicaments tænifuges, et on serait ainsi plus exposé à des accidents d'intoxication.

3° L'expulsion d'un tænia comprend toujours deux temps :

a) L'administration de la substance médicamenteuse qui doit engourdir le tænia, l'empêcher de se cramponner à l'intestin et permettre son expulsion mécanique ;

b) L'administration d'un purgatif destiné à expulser mécaniquement le tænia engourdi.

Il ne doit pas s'écouler un trop long espace de temps entre la prise du médicament tænifuge et celle du purgatif expulsif.

4° Comme il importe beaucoup de savoir si la tête a été, oui ou non expulsée, il convient d'engager les malades à aller à la selle dans un seau rempli d'eau tiède. La tête, comme on le sait, est représentée par un petit renflement à l'extrémité de la partie très amincie que forme le cou. Sa recherche, assez délicate, est beaucoup facilitée par cette précaution. De plus, le ver soutenu par l'eau ne se rompt pas.

Quels sont maintenant les tænifuges qu'il convient d'employer? Nous étudierons successivement : la fougère mâle, l'écorce de grenadier et les sels qu'on en tire, le kousso, la mousse de Corse et les graines de courge.

Nous rangeons ainsi les substances d'après leur mérite thérapeutique. Pour la première place on pourrait discuter entre la fougère mâle et l'écorce de grenadier, ou plutôt les sels de pelletiérine découverts par Tanret.

L'écorce de grenadier et surtout les sels de pelletiérine sont préférés par Bérenger-Féraud (1) et par Dujardin-Beaumetz. Cependant l'action toxique des alcaloïdes du grenadier est si marquée, les résultats obtenus par l'extrait éthéré de fougère mâle administré suivant la formule de Créquy, si favorables que, pour notre part, nous préférons la fougère au grenadier. Le kousso est délaissé à cause de sa très désagréable saveur ; il est du reste beaucoup moins actif que les deux médicaments précédents. La mousse de Corse et surtout les graines de courges ne conviennent guère qu'aux enfants ; elles ont chez eux l'avantage très grand de n'être pas toxiques.

Fougère mâle. — On emploie le rhizome frais de la fougère mâle des Vosges ou du Jura. On peut employer la poudre de fougère en nature : c'est la base de la formule vendue par Mme Müffler à Louis XVI.

« Poudre de fougère mâle, 6 grammes dans 125 à 180 grammes d'eau, à prendre en une fois, le matin à jeun ; environ une heure après, un purgatif, soit calomel à la vapeur et scammonée pulvérisée àà 0 gr. 60. gomme gutte 0,30 (Soulier). »

Peschier, de Genève, a été le premier à faire un extrait éthéré du rhizome de la fougère mâle. Il en a fait des pilules associées au calomel ; mais on préfère, avec raison, pour cette association. les cachets dont Créquy a donné la formule :

(1) *Leçons cliniques sur les tænias de l'homme.* Paris, 1888.

Extrait éthéré de fougère mâle	0 gr. 50
Calomel	0 gr. 05

pour une capsule, douze à seize semblables.

Voici, d'après M. Créquy, comment il faut procéder :

1° La veille au soir le malade ne prend que du lait pour toute alimentation ;

2° Les 12 ou les 16 capsules d'extrait éthéré et de calomel sont prises le matin à jeun de 5 en 5 minutes ;

3° Si, au bout de 2 à 3 heures, l'expulsion n'a pas eu lieu, on fait prendre 60 à 100 grammes de sirop d'éther ; on donne ensuite 50 à 60 grammes d'huile de ricin.

Cette méthode donne des résultats excellents ; c'est celle que nous préférons.

Elle ne laisse pas cependant que d'être assez fatigante, et il convient de ne pas l'employer inutilement. Nous avons vu quelquefois des malades, sans doute prédisposés, présenter, après avoir suivi ce traitement, un état de neurasthénie assez accentué.

Il faut bien savoir aussi que l'extrait éthéré de fougère mâle est une substance toxique. Pour certains auteurs c'est à l'acide filicique que serait attribuable cette toxicité. On ne devrait jamais dépasser la dose de 5 à 10 grammes d'extrait éthéré (1). L'acide filicique étant soluble dans l'huile, on ne devrait pas non plus employer l'huile de ricin comme purgatif.

Écorce de racine de grenadier. — L'écorce de racine de grenadier a été employée souvent en décoction ; ce n'est pas une mauvaise préparation. Voici comment elle s'obtient :

Écorces fraîches de racine de grenadier	60 gr.
Eau	750 —

(1) Lépine. — *Semaine médicale*, 1891, p. 237.

On réduit l'écorce en petits morceaux, on jette l'eau bouillante par-dessus, on laisse macérer pendant 24 heures, puis on réduit par évaporation le liquide à 500 grammes ; passer.

Soulier indique la préparation suivante :

Écorce contusée...........	75 gr.
Eau bouillante.........	un verre

Réduire à feu doux de moitié, passer ; sur le résidu, verser de nouveau un verre d'eau bouillante réduire encore de moitié, passer et réunir les deux colatures.

Alcaloïdes tirés de l'écorce de grenadier. — Tanret en a extrait quatre alcaloïdes, qu'il a dénommés *pelletiérine* α, β, γ, δ, Bérenger-Féraud a démontré que les deux dernières n'ont pas de propriétés tænifuges. Les deux autres pelletiérines peuvent être employées soit mélangées, soit isolément.

Voici, d'après Dujardin-Beaumetz, dans le service duquel ces alcaloïdes ont été expérimentés (1), comment il convient de les administrer. « La veille, faire prendre un grand lavement, ne manger au repas du soir que du laitage ; le lendemain matin, à jeun, administrer 0 gr. 30 de sulfate de pelletiérine dans une solution contenant 0, 50 de tanin, donner dix minutes après un grand verre d'eau, puis au bout, de trois quarts d'heure, faire prendre le purgatif, 30 grammes d'eau-de-vie allemande (2) ; ou mieux

(1) De Rochemure. *Th. de Paris*, 1879.

(2) Trente grammes d'eau-de-vie allemande, c'est là une dose élevée que, pour notre part, nous n'oserions conseiller d'employer ; cependant M. Dujardin-Beaumetz pense que l'action du tanin d'une part et des alcaloïdes du grenadier d'autre part tend à diminuer beaucoup l'action de la teinture de jalap composée et à faire qu'il n'y ait pas hyperpurgation.

30 à 50 grammes d'huile de ricin, et, enfin recommander au malade d'aller à la garde-robe dans un vase d'eau tiède. »

M. Bérenger-Féraud préfère comme purgatif l'infusion de séné. Quel que soit le purgatif évacuateur que l'on aura choisi, on le donnera trois quarts d'heure à une heure après la pelletiérine.

Kousso. — Ce sont les fleurs d'un arbre d'Abyssinie de la famille des rosacées.

La poudre de fleurs est donnée à la dose de 15 à 30 grammes délayée dans de l'eau bouillante. On laisse refroidir et on prend en une fois sans passer.

Cette infusion est d'une saveur repoussante; elle provoque souvent des vomissents qui compromettent beaucoup le succès de la médication. Avec le kousso, Bérenger-Féraud n'a obtenu que 12 succès pour 100.

Graines de courge. — Avec les graines de courge, il n'en a obtenu que 5 pour 100; malgré cette infériorité, il ne faut pas rejeter complètement ces graines qui peuvent être utiles chez les enfants.

Chez les adultes, on donnera 60 grammes de graines de courge mondées, pilées et mélangées avec une quantité égale de sucre ou de confiture. On donnera 30 à 40 grammes d'huile de ricin une heure après.

On a conseillé de faire manger, pendant huit jours, une poignée de graines épluchées et pilées avec du sucre ; on donne après ces huit jours une bonne dose d'huile de ricin. Un malade a rendu un tænia rebelle, tête comprise, après avoir pris pendant deux mois une pareille pâtée tous les matins (1)!

Mousse de Corse. — C'est un mélange de plantes marines diverses : algues, varechs, coralline. Elle se

(1) A. Dumas. *Journal de thérapeutique*, 1877.

donne à la dose de 5 à 20 grammes dans du lait bouillant.

On l'emploie aussi comme vermifuge. Voici un breuvage formulé par Bouchardat, qui conviendrait à un enfant de 2 ans :

Mousse de Corse	5 gr.

Jetez dessus :

Lait bouillant	100 gr.

Passez et ajoutez :

Sucre	20 gr.

A prendre le matin à jeun.

Ascarides lombricoïdes. — On sait quel rôle leur attribuaient autrefois les médecins, et quelle place importante ils donnaient en pathologie aux maladies vermineuses.

Le principal vermifuge est le *semen-contra*, et son alcaloïde, la *santonine*.

Le semen-contra est constitué par les sommités florales non épanouies de plusieurs espèces d'armoises du Levant.

La dose de semen-contra est 1 à 6 grammes dans du miel, de la confiture ou des cachets. La dose de santonine est de 5 à 20 centigrammes.

Il ne faut pas oublier que la santonine est une substance toxique, qui, à la dose de 2 centigr. 5, a pu produire des convulsions éclamptiques chez un enfant de cinq mois (Binz).

Il ne faut pas oublier encore que la santonine *s'accumule* dans l'organisme et que, comme elle ne doit pas être absorbée, il ne convient pas de la donner trop à jeun.

L'administration du semen-contra et de la santonine sera suivie de l'administration d'un purgatif, de préférence l'huile de ricin.

Oxyures vermiculaires. — Ces petits vers habitent exclusivement la partie inférieure du rectum, et l'anus; quelquefois, chez les petites filles, ils se répandent dans le vagin. Les substances vermifuges prises par la bouche n'ont sur eux aucune espèce d'action. On les traitera donc exclusivement par des moyens locaux.

Un des moyens les plus simples, ce sont les lavemenents d'eau froide répétés plusieurs fois par jour. On peut aussi donner des lavements d'eau boriquée. Dujardin-Beaumetz vante particulièrement les lavements de glycérine étendue d'une quantité égale d'eau.

Chez les enfants, souvent rebelles à l'usage du lavement, on peut employer l'onguent napolitain. dont on forme un petit suppositoire ou dont on peut enduire une mèche de coton ou de lin.

Ankylostome duodénal. — L'ankylostome duodénal, découvert par Dubini, est très fréquent dans la haute Italie et en Égypte. On lui a attribué la fameuse épidémie d'anémie des mineurs du Saint-Gothard. C'est un ver de petite taille de 1 centimètre à 1 cent. 5, environ, qui habite surtout le duodénum. Il attaque la muqueuse et en suce le sang; sa présence provoque donc, en somme, de petites et incessantes hémorrhagies intestinales, de là un degré extrême d'anémie.

Ce ver vit dans l'eau des mares que boivent les terrassiers et les briquetiers : de là l'indication pour ces ouvriers de la terre d'éviter ces mares d'eau, de boire de l'eau bouillie ou filtrée, et de se laver

soigneusement les mains avant le repas. L'extrait éthéré de fougère mâle, serait le meilleur agent anthelmintique contre ce redoutable parasite, heureusement non encore signalé en France.

Indépendamment de ces parasites d'une organisation compliquée, on trouve très fréquemment chez l'homme, toute une série de *protozoaires* dont le rôle, dans les affections de l'intestin est encore indéterminé. On ne connaît ni leur influence pathogénique, ni la thérapeutique qui leur convient. L'attention a été tout entière attirée vers les bacilles; il y aurait lieu d'étudier les protozoaires qui ont peut-être, dans certain cas, une influence pathogénique des plus importantes.

APPENDICE [1]

Hyperchlorhydrie et ulcère rond.

Bicarbonate de soude....................	0,60 centigr.
Craie préparée............................	0,20

Mélanger avec soin. Pour un cachet. 15 à 20 par jour. (Debove.)

En cas de constipation, remplacer la craie préparée par de la magnésie.

Bicarbonate de soude....................	1 gr.
Craie préparée............................	ââ 0,20 centig.
Magnésie calcinée........................	»

pour un cachet. Un de demi-heure en demi-heure pendant les trois heures qui suivent le repas.

DEBOVE.

Bicarbonate de soude....................	1 gr.
Magnésie calcinée........................	ââ 0,25 centigr,
Phosphate ammoniaco-magnésien.......	»

pour un cachet.

Un cachet semblable correspond à 2 gr. 50 de bicarbonate de soude.

(1) Nous reproduisons ici la plupart des formules citées dans le texte. Nous ajoutons quelques formules récemment proposées, sans, du reste, nous porter garant de leur efficacité.

La magnésie calcinée, comme antiacide correspond à 4 fois son poids de bicarbonate de soude, le phosphate ammoniaco-magnésien à 2 fois son poids.

Médication excitante.

Teinture d'ipéca	ãã 10 gr.
— de Colombo	»
— de gentiane	»

20 à 30 gouttes après le repas en deux ou trois fois à une demi-heure ou une heure d'intervalle. dans un peu d'eau.

A. Mathieu.

Teinture d'ipéca	ãã 5 gr.
Teinture de gentiane	»
— de noix vomique	»

10 à 15 gouttes après le repas, en deux fois à une heure d'intervalle.

A. Mathieu.

Sulfate de strychnine	0,05 centigr.
Eau	150 gr.

Une cuillerée à café à chacun des trois repas.

Grasset.

Mixture de Vigier :

Eau distillée	220 gr.
Eau de fleurs d'oranger	30
» de menthe	15
Teinture de quina	ãã 10 gr.
— de Colombo	»
— de badiane	ãã 6 gr.
— d'écorces d'oranges amères	»
Teinture amère de Baumé	3 gr.

Mêlez et filtrez, une à deux cuillerées à bouche avant le repas.

Teinture de gentiane	àà 4 gr.
— de badiane	»
— de noix vomique	»
— d'écorces d'oranges	XL gouttes
Chloroforme	XXV gouttes

M. S. A. et filtrez 10 à 20 gouttes en mélange dans l'eau un quart d'heure avant chaque repas.

HUCHARD.

Extrait fluide de condurango	XXX gouttes
Acide chlorhydrique	XV gouttes
Sirop d'écorces d'oranges amères	150 gr.

Une cuillerée à bouche après chaque repas.

BARIÉ.

Atonie stomacale avec constipation

Teinture de noix vomique	àà 2 gr.
— de gentiane	»
— d'écorces d'oranges	10 gr.
Extrait fluide de cascara sagrada	45
Sirop d'écorces d'oranges	60

Une cuillerée à café avant chaque repas.

BARIÉ.

Teinture de gentiane	àà 5 gr.
— de colombo	»
— de quinquina	»
— de rhubarbe	3 gr.
— de noix vomique	2 gr.

Filtrez; 15 à 20 gouttes avant le déjeuner et le dîner.

Médication acide

Acide chlorhydrique fumant pur............ ...	4 gr.
Eau..	1000

Un ou plusieurs verres à Bordeaux, espacés après le repas.

BOUCHARD.

HCl..........................	2 gr.
Eau distillée................................	200

Une cuillerée à bouche dans un quart de verre d'eau sucrée, deux ou trois fois par jour après le repas.

HAYEM.

Acide sulfonitrique rabelisé vieux...............	40 gr.
Eau distillée....................................	500

Une ou deux cuillerées à bouche après le repas. Voir p. 146.

COUTARET.

Médication pepsinogène.

Dextrine................	10 gr.
Rhum..	20
Sirop de sucre..............................	70
Eau...................	160

Voir p. 153.

DUJARDIN-BEAUMETZ.

Antisepsie gastro-intestinale.

Solutions pour le lavage de l'estomac.

Acide salicylique........................	2,3 pour 1000
Thymol....	0,5 pour 1000
Borax....................................	20 pour 1000
Créoline..	0,5 à 1 p. 1000

ROSENHEIM.

Naphtol β	15 gr.
Salicylate de bismuth	7 gr. 50

Mêlez et divisez en 30 cachets, 3 à 12 en 24 heures.

BOUCHARD.

Benzonaphtol. 4 à 5 grammes par jour en cachets de 0,50.

Salicylate de bismuth	ââ 10 gr.
Magnésie anglaise	»
Bicarbonate de soude	»

en 30 cachets.

DUJARDIN-BEAUMETZ.

Naphtol β	ââ 10 gr.
Salicylate de bismuth	»
Bicarbonate de soude	»

en 30 cachets.

DUJARDIN-BEAUMETZ.

Salol	ââ 15 gr.
Salicylate de bismuth	»

en 30 cachets.

DUJARDIN-BEAUMETZ.

Prendre un de ces cachets au déjeuner et au dîner.

Salicylate de bismuth	ââ 10 gr.
Naphtol α	»
Charbon	»

en 30 cachets.

Salicylate de bismuth	ââ 10 gr.
Naphtol α	»
Craie préparée	»
Phosphate de chaux	»

en 40 cachets.

Acide lactique	10 à 15 gr.
Eau	200 gr.
Sirop de sucre	800

HAYEM.

Limonade antidiarrhéique conseillée en particulier contre les diarrhées cholériformes et le choléra :

Acide chlorhydrique pur	ââ 2 gr.
Résorcine	»
Eau	180 gr.
Sirop d'écorces d'oranges	20 gr.

Une cuillerée à bouche toutes les 2 ou 4 heures.

MENCHE.

Dyspepsie avec diarrhée :

Gouttes noires anglaises	ââ 5 gr.
Gouttes amères de Baumé	»

GRASSET.

Quatre gouttes avant chaque repas.

Traitement de la douleur.

Gouttes blanches de Gallard :

Chlorhydrate de morphine	0,10 centigr.
Eau distillée de laurier-cerise	5 gr.

Une à deux gouttes sur un morceau de sucre au commencement du repas.

Extrait de belladone	ââ 0,01 centigr.
Poudre de belladone	»

TROUSSEAU.

pour une pilule.

Chlorhydrate de cocaïne	0,10 centigr.
Eau	300 gr.

A prendre par cuillerées à bouche en deux jours.

Extrait gras de cannabis indca	0,02 à 0,03 centigr.
Alcool	Q. S.
Eau	150 gr.

A prendre en quatre ou cinq fois dans les 24 heures.

Menthol	0,10 à 0,15 centigr.
Alcool	Q. S. pour dissoudre
Eau distillée	180 gr.

BARDET.

A prendre par cuillerées à bouche.

Menthol	1 gr.
Alcool	20
Sirop de sucre	30

Toutes les heures une cuillerée à thé.

Eau chloroformée saturée	150 gr.
Eau de tilleul	100
Sirop simple	40

A prendre par cuillerées à bouche.

Nitrate d'argent	0,20 à 0,30 cent.
Eau distillée	100 gr.

Une demi-cuillerée à bouche trois fois par jour. Contre l'hyperesthésie stomacale (voir p. 204).

ROSENHEIM.

Craie préparée	ãã 0,50
Bicarbonate de soude	»
Poudre d'opium	0,02 centigr.

pour un cachet. 2 ou 3 au commencement du repas.

Ou bien :

Magnésie	ã 0,50
Bicarbonate de soude	»
Poudre d'opium brut	0,02 centigr.

Pour combattre une hyperacidité légère avec hyperesthésie de la muqueuse gastrique.

Chlorodyne. Première formule :

Chloroform	120 gr.
Éther	30
Alcool	120
Thériaque	120
Extrait de réglisse	75
Chlorhydrate de morphine	0,50
Essence de menthe	XVI gouttes
Sirop	530 gr.
Acide cyanhydrique dilué	60

Dissoudre le chlorhydrate de morphine et l'essence dans l'alcool, ajouter le chloroforme et l'éther : d'autre part, dissoudre l'extrait de réglisse dans le sirop. Ajouter la thériaque, joindre les deux solutions, agiter, ajouter l'acide cyanhydrique.

Dose : 5 à 15 gouttes.

Deuxième formule. — Formule de Gilman :

Chloroforme purifié	8 gr.
Glycérine	60
Alcool rectifié	60
Acide cyanhydrique dilué	8
Teinture de capsicum	8
Chlorhydrate de morphine	0,50
Sirop	90

Dose : Une cuillerée à thé pour un adulte.

Laxatifs et Purgatifs.

Pilules de Lutz :

Résine d'aloès	ãã 1 gr.
— de jalap	»
— de scammonée	»
Lessive des savonniers	»
Glycérine	0,50 centigr.

pour 20 pilules : une le soir.

Extrait de belladone....................	ãã 1 centigr.
Poudre de belladone....................	»
Podophylle.............................	2 à 3 centigr.
Extrait de réglisse....	Q. S.

pour une pilule : une ou deux le soir.

Podophyllin................................	0,50 centigr.
Extrait de belladone..........................	0,20

Mêlez et divisez en 20 pilules ; une à trois le soir.

Podophyllin	0,30 centigr.
Poudre de gingembre.................. ...	0,20
Miel......................................	Q. S.

Mêler et faire 10 pilules ; une ou deux le soir.

C. Paul.

Tisane purgative de l'hôpital Saint-Louis.

Séné.......................................	ãã 8 gr.
Pensées sauvages............................	»

Faire infuser pendant une heure dans un litre d'eau bouillante, passer et édulcorer avec du miel.

Un grand verre le matin.

Hardy.

Poudre de réglisse composée :

Poudre de follicules de séné passés à l'alcool...	ãã 6 gr.
Soufre sublimé..................................	»
Anis étoilé en poudre.	ãã 3 gr.
Fenouil en poudre.....	»
Crème de tartre pulvérisée...	3 gr.
Réglisse en poudre................	8
Sucre en poudre.......	25

Une cuillerée à café à une cuillerée à bouche le soir en se couchant.

Magnésie...................	ãã 15 gr.
Crème de tartre..............	»
Soufre précipité..........................	»

Une cuillerée à café dans un quart de verre d'eau aux repas. Une ou deux fois par jour.

Magnésie...........................	ââ 20 gr.
Soufre précipité....................	»
Crème de tartre.....................	»
Poudre de réglisse..................	»
Poudre d'ipéca......................	0,30 centigr.

Même dose que la poudre précédente. Contre l'atonie gastro-intestinale avec constipation.

Café purgatif :

Séné................................	10 gr.
Sulfate de magnésie.................	15
Café torréfié.......................	15

Faire infuser dans 120 grammes d'eau bouillante. Passer et sucrer, prendre en une fois.

Espèces purgatives :

Feuilles de séné....................	2 gr.
Fleurs de sureau....................	1
— d'anis vert.......................	1
Fruits de fenouil...................	0,50
Bitartrate de potasse...............	0,50

Mêlez : pour une tasse d'infusion.

Huile de ricin :

Huile de ricin......................	30 gr.
Gomme arabique......................	8
Eau de menthe.......................	35
Eau commune.........................	60
Sirop simple........................	10

(Codex). Préparation souvent rejetée par vomissement.

Saccharure de caséine	30 gr.
Huile de ricin	30
Émulsionner avec eau	10
Ajouter eau	100
Eau de laurier-cerise	5

LÉGER.

Huile de ricin	30 gr.
Sirop d'orgeat (du codex)	30
Sirop de gomme	30
Eau de menthe	10
Eau distillée	Q. S. pour 150 gr.

Mettre le sirop dans une bouteille, agiter de façon à en mouiller les parois. Verser l'huile, agiter vivement pendant 2 ou 3 minutes. Ajouter l'eau de menthe et l'eau distillée. Le liquide a l'apparence d'un looch blanc.

PATEIN.

Limonade purgative au citrate de magnésie.

Acide citrique	30 gr.
Carbonate de magnésie	18
Eau distillée	300
Sirop de sucre	100
Alcoolature de citron	1

C'est la formule à 50 grammes. Il y a aussi une formule à 40 et une à 30 grammes de citrate.

Médecine blanche (Codex) :

Magnésie calcinée	8 gr.
Sucre blanc	50
Eau	40
Eau de fleurs d'oranger	20

Eaux purgatives

Eau de Montmirail (9 gr. 30 de sulfate de magnésie. 5 gr. de sulfate de soude par litre). Laxative à la

dose d'un verre; purge à la dose de 3 à 4 verres.

Eau de Sedlitz (12,60 de sulfate de magnésie, 10,70 de sulfate de soude, 2.50 de chlorure de magnésium).

Eau de Birmenstorff. Sulfate de magnésie, 22 grammes, sulfate de soude, 7 grammes: un verre à jeun provoque une ou deux selles.

Eau de Hunyadi Janos. Sulfate de magnésie, 22 gr. 35, sulfate de soude, 22 gr. 55.

Eau de Rakoczy. Sulfate de magnésie, 25 grammes. sulfate de soude, 21 grammes. Un demi-verre comme laxatif, un à deux verres comme purgatif.

Eau de Rubinat. Sulfate de soude, 96 grammes par litre, sulfate de magnésie, 3 grammes. Comme laxatif, un verre à liqueur.

Eau de Villacabras. Sulfate de soude, 120 grammes.

Eau de Brides. Sulfate de soude, 1,60, chlorure de magnésium, 0,30, sulfate de magnésie, 0,19. Laxative au delà de quatre verres.

Eau de Châtel-Guyon. — Eau chlorurée sodique et chlorurée magnésienne. Laxative à haute dose.

Lavements nutritifs

Jaune d'œuf...	nº 1
Peptones sèches...............	deux cuillerées à dessert
Laudanum.....................	V gouttes
Bicarbonate de soude....	0 gr. 50

pour un lavement. Un matin et soir.

DUJARDIN-BEAUMETZ.

Lait..........	ãã 100 gr.
Bouillon.............................	»
Jaune d'œuf..........................	nº 1
Peptones...........	5 gr.
Rhum................................	30 gr.

Dysenterie

Poudre d'ipéca	4 gr.

Faites bouilir 5 minutes dans :

Eau	300 gr.

Filtrez et ajoutez :

Sirop d'opium	30 gr.
Hydrolat de cannelle	30

A prendre par cuillerées à bouche d heure en heure.

Pour remplacer l'ipéca à la brésilienne.

Delioux de Salignac.

Pilules de Segond :

Ipéca en poudre	0 40
Calomel	0,20
Extrait d'opium	0,05
Sirop de nerprun	Q. S.

Pour 6 pilules.

Lavement au sublimé :

Sublimé	0,12 à 0,20 centigr.
Eau	500 gr.
Alcool	Q. S.

Pour deux lavements. Un matin et soir.

Bonamy.

Lavement contre l'*entérite muco-membraneuse* :

Mucilage de pépins de coing	500 gr.
Sous-nitrate de bismuth	ãã 10 gr.
Salicylate de bismuth	»

Voir p. 250.

Revilliod.

Vers intestinaux

Tænia :

Extrait éthéré de fougère mâle..................	0 gr. 50
Calomel....................................	0 gr. 05

pour une capsule. De 12 à 16 semblables.

Voir p. 373.

CRÉQUY.

Écorces fraiches de racine de grenadier.........	60 gr.
Eau..	750

Faire macérer pendant 24 heures; réduire ensuite par ébullition à 750 gr.

Ecorce de racine de grenadier contusée.........	75 gr.
Eau bouillante..............................	un verre

Réduire à feu doux de moitié, passer; sur le résidu. verser de nouveau un verre d'eau bouillante, passer et réunir les deux colatures.

SOULIER.

TABLE DES MATIÈRES

PREMIÈRE PARTIE

DEUXIÈME PARTIE

TROISIÈME PARTIE

CHAPITRE PREMIER

CHAPITRE II

CHAPITRE III

CHAPITRE IV

CHAPITRE VIII

CHAPITRE IX

CHAPITRE X

CHAPITRE XI

QUATRIÈME PARTIE

CHAPITRE PREMIER

CHAPITRE II

CHAPITRE III

CHAPITRE IV

CHAPITRE V

CHAPITRE VI

CHAPITRE VII

CHAPITRE VIII

CHAPITRE IX

Paris. — Imprimerie F. Levé, rue Cassette, 17.





